PRATICA
D'ARITHMETICA
DI
FRANCESCO GHALIGAI FIORENTINO.

Nuouamente Riuista, & con somma Diligenza Ristampata.

IN FIRENZE
APPRESSO I GIUNTI
M. D. LII.

114 carte delle quali le 1-2 non sono numerate e le 3-114 sono numerate nel recto coi numeri 3-42, 47, 44, 49, 46-108, 108, 110-114.

AL REVERENDISS. MONSIGNOR GIVLIO DE MEDICI, CHE FV POI PAPA CLEMENTE VII.

L'humil ſeruo Franceſco di Lionardo Ghaligai. S. P. D.

CONCIOSIA Chel huomo per natura ſia animale ſociabile R. M. Giulio: e neſſuna coſa piu alletti, ò conſerui la ſocietá, che'l benificare & aiutare l'uno l'altro cō tutte le forze o dalla natura, o dalla Fortuna conceſſe: eſſendo io co me huomo a queſta comune legge ſottopoſto: mi è parſo cōueniēte in quel modo ch'io poſſo affaticandomi giouare o tentare di giouare a quegli che l'Arith- metica deſiderano conſeguire, ne credo meritamente eſſere ripre ſo d'arrogantia ſe di qu lla profeſsione che gia ſedici Anni publi camente ho fatta, mi perſuado qualche coſa intēdere, e quel tan- to, che io intendo liberamente mi ſono moſſo a ſcriuere, acciò che quegli che piu adrieto di me ſono in tal arte, poſsino pigliare augu mento & fare profitto, e quegli che mi auanzano non dubitino per comune utilità mandare fuori i teſori della loro ſciētia, i quali cō lo acume dell'ingegno, mediāte il grāde ſtudi e diligentia hā- no ragunato, molto meno credo poter eſſere ripreſo di hauere de dicato queſta Operetta a V. R. S. alla quale el benigno Cielo ha conceſſo tutto quello che dall'huomo ſi debba deſiderare: quale è piu giuſta coſa che fferire il frutto delle ſue fatiche, a colui che per utilità comune di & notte s'affatica? Confeſſo el dono eſſere piccolo & indegno di tanta altezza: ma chi mi può riprendere ſe io non ſo quello che io non poſſo: degniſi dunque V. R. S. ac- cettare il picoletto dono, e ſotto l'ombra ſua ricoprire il deuoto ſeruitore, riguardādo non la quantita della piccola oblatione, ma lo effetto & le forze di colui, che offeriſce per ſatisfare al comune debito, ſi al particulare officio di V. R. S. alla benignità della qua le (ſe come io mi rendo certo) ſarò accetto potrò in maggior co- ſe per l'auuenire, alla giouentù dell'Arithmetica, deſideroſa ſadiſ- fare. Vale at feliciter. R. D. T.

LA DIVISIONE DELL'OPERA.

Perche ciascuno possi facilmẽte e presto trouare q̃llo che piu gli aggrada in q̃sta nostra Opera, Porremo la prima cosa distintamente quello che in ciascuno Libro si contenga.

Nel Primo Libro si dimostra che cosa sia numero, e alquante sue spetie, sommare, trarre, multiplicare, & ualutare mercantie per ℔ ß & ₰.
Nel Secondo el partire, & le ragioni d'essi partitori.
Nel Terzo, multiplicare, ptire, aggiugnere, & trarre numeri sani, & rotti, & il modo di trouare le ℞ censi, o ueri o quadre secondo l'appressamento con alcune operationi di proportione.
Nel Quarto la Regola delle tre cose, molto utile a chi mercãtilmẽte si trauaglia.
Nel Quinto uarie Monete, Marchi, & Argẽti orati, & la natura nello straire & porre Argento, Oro, & Rame.
Nel Sesto cause, & modi d'interessi, modo di ridurre a uno di uarii pagamenti per diuersi tempi fatti, & uarii raguagli nel dare & nello hauere.
Nel Settimo diuersi baratti & compagnie.
Nel Ottauo conclusioni, & modi di trouare numeri cõgrui & congruẽti con alquanti numeri quadrati.
Nel Nono molte ragioni erratiche, & parte assolute pel Catbaino.
Nel Decimo e Primo di nostra Arcibra tratto del Decimo di Euclide, & Lionardo Pisano, & Giouanni del Sodo.
Nel Vndecimo e Secondo dell'Arcibra tratto del Secondo d'Euclide.
Nel Duodecimo e Terzo dell'Arcibra tratto da Lionardo Pisano.
Nel Terzodecimo e Quarto & ultimo Libro dell'Arcibra, tratto dal nostro precettore Giouanni del Sodo.

PRATICA D'ARITHMETICA DI FRANCESCO GALIGAIO FIORENTINO, COPIOSA ET UTILISSIMA.

LIBRO PRIMO.

HAVENDO In questo a parlare de numeri, e' necessario dichiarare che cosa e' numero, secōdo Euclide, nel settimo numero, e' una multitudine composta d'unita'; Et quella cosa si dice unita' che e' detto uno, cio e' che non ha compositione: Et pero' si chiarifica unita', non e' numero; ma e' principio di numero, & molte uolte si piglia per numero quādo e' composto in modo e' diuisibile, come e' uno 8 che e' numero di 8/.

2 VEduto che cosa e' numero e' da sapere che seconde Lalgorismo, sono di tre ragione numeri, cio e' numero digito che e' meno di 10, e nume ro articolo, che contiene solo decine & numero composto che e' l'agg ū/ to dell'articolo el digito, come e' 34, e 76, e 3568.

Modo di rileuare piu figure.

3 DOmando el modo di rileuare queste 12 figure, o quelle ti pare; Maestro Paulo da Pisa nel rileuare le figure da q̄sta Regola, incomincia a mano diritta uerso la manca, la prima dice numero, la seconda decina la terza centinaio, e fa un punto a ogni 3 figure, la quarta dice numero di migliaio, la quinta decina di migliaio, la sesta centinaio di migliaio, & troua el punto, la settima dice numero di milione, l'ottaua decina di milione, la nona centinaio di milione, & ritruoua el punto, la decima dice numero di migliaio di milione, l'undecima decina di migliaio di milione, la duodecima centinaio di migliaio di milione, uedi le dette figure secondo detto ordine dicono 78 migliaia di milioni 864 milioni, e 857 migliaia, e 638. Nota questo ordine rilieua quante figure l'huomo uuole 78. 864. 857. 638.

Di dua specie numeri pari & impari, cio e' casso.

4 NEl nono Euclide dice essere e numeri di dua specie, cio e' pari, la prima & la secōda casso, pari & quello si puo' diuidere in dua parte equale tanto che la diuisione delle parte si conduca a l'indiuisibile, cio e' unita'.

5 NVmero casso, e' quello che nō se ne puo' fare dua parte equale, tanto si conduca a unita la diuisione delle parte.

6 VNa specie di numeri pari si dicono composti, & sono quegli quādo el numero che lo numera e pari le uice sono casso come e' 10, e 14.

De numeri contra se primi & in composti.

7 NEl Settimo Euclide e numeri primi, o uero cōtra se primi sono qlli che solo unita', e loro comune misura, come 5 e 7 e simili che nō hanno altre parte se nō qlla nominata da tutto el numero che 5 ha quinto & 7 ha settimo, & simili. De numeri cassi secondi composti.

8 NVmeri secōdi composti d'altri numeri hanno la parte da loro medesimi & da altri numeri denominati, come 15. 21. 39 la parte da loro denominata e quindecimo, uentunesimo, trentanouesimo, la parte nominata d'altri numeri 15 e fatto da 3 in 5 & 21 da 3 in 7 e 39 da 3 in 13, & simili si possono dire contra se primi, perche 3 a 5, & contra se primo.

De numeri comunicanti.

9 NVmeri communicanti, o uero commensurabili sono quegli infra loro comparati hanno una cōmune misura per altro numero che unita, & possono essere pari come spari 15 e 25 a quinto, cio e' l'uno & l'altro e misurato da 5 & 5 e loro comune misura.

De numeri perfetti & abundanti & diminuiti.

10 NE numeri pari e spari e questa diuisiōe, cio e' o el numero e perfetto, o abundāte, o uero diminutiuo, numero pfetto e quello le sue parte prese & insieme giunte fanno detto numero come 6 che a mezo terzo sesto che e' el mezo di 6 e 3 al terzo e' 2 fa 5, el sesto e 1 fa 6, uedi tutte le sue parte prese & giunte insieme fanno el detto 6.

A creare numeri perfetti.

11 VOlendo creare numeri perfetti disposti da uno e numeri pari in ordine comincia aggiugnere el primo & secōdo numero, se ne uiene numero primo & in composto, quella aggiūtione multiplica per l'ultimo numero raggiunto, & la somma fia uno de perfetti.

11 ET se la somma fia numero secondo e composto aggiugni l'altro seguēte numero, & non facendo la somma numero primo, & in composto, aggiugni l'altro seguente, & facendo la somma numero primo, & in cōposto, multiplicato per l'ultimo numero agiunto, & harai trouato uno de numeri perfetti come uedi sieno più numeri pari.

Numeri pari	1	2	4	8	16	32	64
Aggiuntione		3	7	15	31	63	127
Numeri perfetti		6	28		496		8128

Quale fia numero abbundante, o uero diminuito.

12 NVmero abbūdante e' qllo che le sua parte giunte fanno piu che'l numero come e' 12 che a mezo, terzo, quarto, sesto, duodecimo, agiūte fanno 16 che e' piu di 12, & però e detto abbundante.

Quale sia numero diminuito.

13 NVmero diminuito è qllo che le sue parte giũte fãno meno che'l numero come è 8 che a mezo, quarto, ottauo, aggiunto fanno 7 che è meno di 8, però è detto numero diminuto, ouero diminuito.
E numeri congrui & congruenti nell'ottauo Libro appariscono.

Aggiugnere.

14 AGgiugnere dice Lalgorismo al secondo capitolo e dare noto in una sõma quello che in dua, o piu numeri è denominato.

15 QVando uolessi aggiugnere una quantità di ✠, & sieno dalla decina in giu, o uero dalla decina in su, secõdo Lalgorismo, acconcia le tua somme e l'una sotto l'altra come uedi, põgo habbi a raccorre le sotto scritte figure, dirai 9 e 8 fa 17 e 5 fa 22 e 9 fa 31 e 7 fa 38 e 5 fa 43 e 9 fa 52 per detta somma.

16 QVando uolessi sommare decine e numero posto l'uno sotto l'altro comincia al filare de numeri põgo sommi 64, poni el numero & tieni a mente le decine, cio è 4 e tieni 6, & ripiglia detto 6 col filare delle decine, pongo sommi 80, posto allato al detto 4 fa 804 come uedi.

17 QVando uolessi raccorre migliaia centinaia decine & numero, comincia da numeri, põgo che sommino 38 posto 8 numeri, e tenuto 3 decine, & aggiunte al filare delle decine fanno 53 decine, posto 3 decine e tenuto 5 centinaia e sommate col filare delle centinaia fanno 53 posto 3 centinaia e tenuto 5 migliaia aggiunte al filare delle migliaia fanno 47 migliaia, posto allato alle somme delle centinaia decine numeri, fanno in tutto 47338 come da pie uedi.

9	89	
5	97	9789
7	83	5495
9	46	8768
5	98	4594
8	79	5872
9	57	6947
——	86	1876
52	95	——
	74	47338
	——	
Tratte	804	

18 TRatte un numero d'un'altro numero secondo Lalgorismo, e trouare la diferenza che è da un numero all'altro.

Modo di Sottrare.

19 QVando d'una somma maggiore ne uuoi trarre una minore, secondo Lalgorismo, poni sempre la maggiore di sopra, & la minore di sotto in modo che le migliaia uenghino sotto le migliaia, & le centinaia, & decine, e numeri l'uno sotto l'altro.

20 VNo ha hauere da un'altro ß 5908, hanne hauuti ß 1997, domando di quãti resta creditore, come p l'altra e' detto di sotto al 5908, poni 1997 & dirai di 8 tranne 7 rimane 1, & di nulla tranne 9 non si puo, togli uno centinaio di 9 centinaia, & fanne decine sono 10 decine, trãne 9 resta una decina, & dette 9 centinaia restono 8, delle quali trai 9 centinaia, non si puo', delle 5 migliaia trai 1 migliaio & fanne centinaia, che sono 10 centinaia aggiunte alle dette 8 fanno 18 centinaia, delle quali trai 9 centinaia resta 9 centinaia, & le dette 5 migliaia restano 4, delle quali trai 1 migliaio, resta 3 migliaia, si che per detto sottrarre ti resta 3911.

21 ET uolendo ueder se detto Sottrare sta bene secõdo Lalgorismo, aggiugni el tratto con la somma minore cio e' 3911 con 1997, & se l'aggiũto fa el primo capitale, cio e' ß 5900, el Sotrarre sta bene.

5908		1997	
1997		3911	Riprruona
3911		5908	

22 VNo de hauere da un'altro ß 9536 ₰ 14 ₰ 5 hanne hauti ß 3897 ₰ 18 ₰ 7, domando di quanti resta creditore, per la 19 di questo, poni ß 9536 ₰ 14 ₰ 5 di sopra, & di sotto poni 3897 ₰ 18 ₰ 7, & dirai di ₰ 5 trane 7 ₰ non si puo', togli ₰ 1 di 14, & fanne ₰ aggiunti a detti ₰ 5 fanno ₰ 17 de quali trai ₰ 7 resta ₰ 10, hora ne ₰ dirai. Trai di ₰ 13 ₰ 8, non si puo', togli ₰ 1 delle ₰ 6, & fanne ₰ aggiunti a ₰ 13 fanno ₰ 33 de quali trai ₰ 18 resta ₰ 15, & di ₰ 5 tranne 7 non si puo', togli una decina di 3 decine, fanne ₰ cõgiunte a dette ₰ 5 fãno 15, trãne 7, rimane 8 & di 2 decine trane 9, nõ si puo', di 5 cẽtinaia togli 1 centinaio, & fanne decine aggiũte a 2 decine fanno 12 trattone 9 resta 3, & di 4 cẽtinaia trãne 8, nõ si puo, di 9 migliaia togli 1 migliaio, & fãne cẽtinaia aggiũte a 4 cẽtinaia fanno 14 centinaia, trãne 8 resta 6, & di 8 migliaia trãne 3 resta 5, uedi p lo detto Sottrarre harai ß 5638 ₰ 15 ₰ 10, cio e' di tanti resta creditore.

23 APr341ouare detto Sottrarre per la 21 di questo, aggiugni el tratto cio e' ß 5638 ₰ 15 ₰ 10 con ß 3897 ₰ 18 ₰ 7. Et se fa el primo capitale, cio e ß 9536 ₰ 14 ₰ 5 dirai stare bene.

9539. 14. 5.		5638. 15. 10.
3897. 18. 7.		3897. 18. 7.
iiii 5638. 15. 10.		9536. 14. 5.

Et nota nelle ragioni che passono uenire in fatto a uno mercante, dal mezo ♃ in giu lascieremo andare, & dal mezo ♃ in su direno uno ♃, & cosi nel reccare a un di lascieremo andare tutti quegli ♃ che nõ uagliono mezo di, & quando e ♃ fussino tanti che passassino el mezo di direno 1.

Del Multiplicare.

14 MVltiplicare un numero per un'altro numero secondo Euclide nel settimo, e tante uolte agiugnere el numero, multiplicando quante unità sono nel numero multiplicante essempio a multiplicare 6 uie 8, non è altro che 6 uolte aggiugnere 8, & la somma si dice produtto di detto multiplicato.

15 MVltiplica 9 uie 18, dirai 9 uie 8 fa 72, poni 2 & tieni 7, e multiplica 9 uie 1 fa 9 aggiũto al detto 7 tenesti fa 16 che posto allato al detto 2, di fa 162 per la multiplicatione di 9 uie 18.

16 MVltiplica 9 uie 87, di 9 uie 7 fa 63 poni 3 e tieni 6 e multiplica 9 uie 8 fa 72 aggiunto al 6 tenesti fa 78 posto allato al 3 detto fa 783 per detta multiplicatione.

17 ET uolendola prouare per la pruoua del 9 secõdo Lalgorismo ogni numero dal 9 in giu, e sua pruoua cio è la pruoua di zero è zero, e di 3 è 3, e di 5 è 5, e di 9 e zero, & cosi quale uuoi somma da 9 in su ne trai tante uolte 9 che resti da 9 in giu, & residuo da 9 in giu, e la pruoua del detto numero. Pongo uolere la pruoua di 87, uedi ne caui 9 uolte 9, e auanza 6, & la pruoua di 6 e 6, dirai la pruoua di 87 è 6.

17 ANchora puoi dire aggiugni le figure del 87 insieme cio è 8 e 7 fa 15, & la pruoua di 15 è 6 cio è dirai la pruoua di 87 e 6.

17 AProuare la 16 di questo cio è se 9 uie 87 fa 783, detto è la pruoua di 9 e zero, & la pruoua di 87 è 6, multiplica 6 uia zero fa o, dirai la pruoua di 9 uie 87 de tornare in zero, cio è preso la pruoua di 783 congiunte le figure del 783 fanno 18, e la pruoua di 18 e zero, e sta bene, dirai 9 uie 87 fa 783.

18 MVltiplica 8 uie 564, prima multiplica 8 uie 4 fa 32, poni 2 & tieni 3, poi dirai 8 uie 6 fa 48, e 3 tenesti fa 51, poni 1 & tieni 5, e multiplica 8 uie 5 fa 40 e 5 tenesti fa 45 posto cõ l'altre figure in tutto fanno 4512, tanto fa a multiplicare 8 uie 564.

19 MVltiplica 7 uie 8643, prima multiplica 7 uie 3 fa 21, poni 1, & tieni a a mente 2, e multiplica 4 uie 7 fa 28 & 2 hai fa 30, poni o & tieni a mente 3 decine, poi dirai 6 uie 7 fa 42 e 3 hai fa 45, poni 5 & tieni 4, & cosi multiplica 7 uie 8 fa 56 & 4 hai fa 60, si che per detta multiplicatione harai 60501.

30 MVltiplica 18 uie 19, prima multiplica la decina del 18 per 19 fa 190, poi multiplica 8 del 18 per 19 per la 25 di queſto fa 152, agiũto a detto 190 fa 342 per detta multiplicatione.

31 MVltiplica 18 uie 87, prima multiplica la decina del 18 per 87 in q̃ſto modo, dicendo la decina ha o, e multiplica uno di detta decina uia 87, allato a detto zero fa 870, poi multiplica 8 del 18 uie 87 per la 26 di queſto fa 696 aggiunto a 870 fa 1566 per detta multiplicatione.

32 MVltiplica 19 uie 783 prima multiplica la decina del 19 uie 783 dicendo la decina ha el zero, e uno di detta decina uie 783 fa 78 30, poi multiplica 9 uie 783 per la 28 di queſto fa 7047 aggiunto 7830 fa 14877, detta multiplicatione.

7–8643	18–19	18–87	19–783
60501	190	870	7830
	152	696	7047
	342	1566	14877

Modo di Multiplicare.

33 MVltiplica 16 uie 9758, prima multiplica la decina del 16 uie 9758, dicendo la decina a un zero, e multiplica detto 1 del 16 uie 9758 fa 97580, poi multiplica el 6 del 16 uie 9758 fa per la 29 di queſto 58548, e ſomma le dua multiplicationi in 156128 per detta.

34 MVltiplica 37 uie 89, prima multiplica le 3 decine del 37 uie 89, dicendo in 3 decine e un zero cio è 30 a un zero, e multiplica 3 uie 89 per la 26 di queſto fa 267 poſto allato al zero, dirai 2670, e multiplica el 7 del 37 uie 89 per la detta 26 fa 623, e ſomma le 2 multiplicationi fanno 3293 per detta multiplicatione.

35 MVltiplica 48 uie 596, prima multiplica le 4 decine uie 596 dicendo nelle decine el zero. o uero el 40 a 1 zero, e multiplica 4 uie 596 p la 26 di queſto fa 23840, poi multiplica 8 del 48 uie 596 p la detta fa 4768, e cõgiunte le dua multiplicationi fanno 28608 per detta multiplicatione.

36 MVltiplica 57 uie 8796, prima multiplica 5 decine uie 8796, dicendo ne le decine e uno zero, o uero el 50 a uno zero, e 5 uie 8796 per 29 di queſto fa 43980, poſto allato al detto zero, dirai 439800, poi multiplica 7 di 57 uia 8796 per la detta fa 61572, e ſommate le dua multiplicatione fanno 501372, per detta multiplicatione.

16–9758	37–89	48–596	57–8796
97580	2670	23840	439800
58548	623	4768	61572
156128	3293	28608	501362

Del multiplicare numeri.

37 MVltiplica 876 uie 978, prima multiplica 8 centinaia uie 978, dicēdo le centinaia hanno dua zeri, o uero 800 multiplica 8 uie 978 p la 18 di questo fa 7824 posto allato a dua zeri, dirai 782400, poi multiplica 76 uie 978 per la 35, di questa trouerrai fa 74328, e sommate dette multiplicationi fanno in tutto 856728 per detta multiplicatione.

38 MVltiplica 7983 uie 5976 nelle migliaia e tre zeri, e multiplica el 7 delle migliaia uie 5976 per la 29 di questo fa 41832, posto allato a detti tre zeri fa 41832000, poi multiplica 983 uie 5976, per modo della passata trouerrai detto multiplicato, e somma in tutto dette multiplicationi in 47706408 per detta.

876—978

782400
68460
5868
856728

7983—5976

41832000
5378400
478080
17928
47706408

A fare delle £ ß.

39 NOta che ß 20 sono £ 1, e uolendo fare di £ ß, quella quātita delle £ multiplica per detto 20, e l'auuenimento saranno ß. Essempio, domando £ 37 quanti ß sono, questa e una multiplicatione, dicendo multiplica 20 uie 37 in questo modo el 20 ha un zero, e poni un zero, multiplica el 2 del 20 uie 37 fa 74, posto allato a detto zero fa 740, dirai che £ 37 sieno ß 740.

A fare de ß £.

40 DOmando ß 740 quante £ sono. Nota che ogni 100 ß sono £ 5, e ß 700 sono 7 uolte £ 5 cioe £ 35, ueduto e ß 700 essere £ 35 ci resta ß 40 che uedi sono £ 2, le quale aggiunte a £ 35 fa £ 37, dirai e ß 740 sono 37, e cosi fa le simile ragioni.

A fare de ß ₰.

41 DOmando ß 17 quanti ₰ sono, nota ₰ 12 sono ß 1, pero multiplica 12 uie 17 per la 30 fa 204, e ₰ 204 sono ß 17.

37—20
740
ß

740
35
2
37
£

ß 100
sono
£ 5

17—12
120
84
204
₰

A fare de ₰ ß.

41 NOta come per l'altra e detto che ₰ 12 sono uno ß e tãte uolte quãto 12 entra in una quantita di ₰ tanti ß sarano quella quantita di ₰ cioe in ₰ 36 uedi 12 u'entra 3 uolte dirai ₰ 36 essere ß 3, e in ₰ 87 u'entre 12 sette uolte, e auanza 3 che sono ß 7 e ₰ 3, e in ₰ 895 dirai 12 quante uolte entra nella prima figura, cio e' in 8, che u'entra zero, e nella prima e seconda cio e' in 89 u'entra 7 mettilo sotto detto 9 e auanza 5 decine poste allato al 5 di 895 dirai 55 uedi in 55 u'entra 12, 4 uolte e auanza ₰ 7, e detto 4 poni sotto detto 5, che uedi che in ₰ 895 u'entra 74 uolte ₰ 12 e auanza ₰ 7 per questo dirai che ₰ 895 sono ß 74 e ₰ 7, cio e' ✠ 3 ß 14 e ₰ 7.

12. 895.
074., ₰ 7
ß
✠ 3, ß 14. ₰ 7.

A ualutare Mercantie per ₰.

43 VNa Mercãtia uale ₰ 7 che uarranno 9 mercãtie, multiplica ₰ 7 uiene 9 mercantie fa ₰ 63, che sono ß 5 ₰ 3 per detta ualuta.

44 VNa Mercantia uale ₰ 5 che uarranno 19 mercãtie a uno ₰ l'una le 19 mercantie uarranno ß 1 ₰ 7 e a ₰ 5 l'una uarranno 5 uolte ß 1 e ₰ 7, cio e' multiplica 5 uie ß 1 e ₰ 7, dirai 5 uie ₰ 7 fa ß 2 e ₰ 11, poni ₰ 11 e tieni ß 2, & multiplica 5 uie ß 1 aggiunto a ß 2 che tenesti fa ß 7, & prima haueui ₰ 11 fa ß 7 ₰ 11 per detta ualuta.

45 VNa Mercantia uale ₰ 8 che uarranno 38 mercantie, nota per uno ₰ l'una le 38 mercantie uarranno ß 3 e ₰ 2, a 8 ₰ l'una uarrãno 8 uolte ß 3 ₰ 2, pero' multiplica 8 uie ß 3 ₰ e 2 ₰ cio e' 8 uie 2 ₰ fa ß uno ₰ 4, poni ₰ 4 & tieni uno ß, poi multiplica 8 uie ß 3 fa ß 24, e uno tenesti fa ß 25 sono ✠ 1 ß 5, & prima ponesti ₰ 4 in tutto fanno ✠ 1 ß 5 ₰ 4, per la detta ualuta.

46 VNa Mercantia uale ₰ 7, che uarranno 597 mercãtie a uno ₰ l'uno, le 597 mercantie uarranno 597 ₰ che sono ✠ 2 ß 9 ₰ 9, & ha ₰ 7 l'una uarranno 7 uolte ✠ 2 e ß 9 e ₰ 9, pero multiplica 7 uie ✠ 2 e ß 9 e ₰ 9, dicendo 7 uie ₰ 9 fa ß 5, ₰ 3, poni ₰ 3, & tieni a mente ß 5, e multiplica 7 uie ß 9 fa ß 63 e 5 tenesti fa ß 68, poni ß 8, & tieni ✠ 3 e multiplica 7 uie ✠ 2 e 3 tenesti fa ✠ 17, aggiunte à detti ß 8 & ₰ 3 fa ✠ 17 ß 8 ₰ 3 per la ualuta di dette mercantie.

47 VNa Mercantia uale ß 7 ₰ 8, che uarramo 18 mercãntie, prima multiplica 18 uie ß 7 ₰ 8, cioe' 18 uie ₰ 8, & fa ₰ 144 sono ß 12 tenuto ß 12

& multiplica

& multiplica ß 7 uie 18 mercantie fanno ß 126 aggiunti a ß 12, fanno ß 138 cio e ₶ 6 ß 18 cosi dirai le 18 mercantie uarranno ₶ 6 ß 18.

A ualutare Mercantie per ß & δ.

Vna Mercantia uale ß 5 δ 9 che uarranno 58 mercantie a ß 1 l'una le 58 mercantie uarranno ₶ 2 ß 18 & a ß 5 l'una uarranno 5 uolte ₶ 2 e ß 18, pero multiplica 5 uie ₶ 2 ß 18, cio e 5 uie ß 18 fa ß 90 sono ₶ 4, & ß 10, poni ß 10, & tieni ₶ 4, poi multiplica 5 uie ₶ 2 & quattro tenesti fa ß 14 aggiunti a detti ß 10 fa ₶ 14 ß 10, fatto q̃sto dirai una mercantia uale δ 9 che uarranno 58 mercantie per la 45 di questo uarranno ₶ 2 ß 3 δ 6 aggiunte a dette ₶ 14 ß 10, fanno in tutto ₶ 16 ß 13 δ 6, tanto uarranno le 58 mercantie.

A ualutare Mercantie per ß & δ.

Vna Mercantia uale ß 8 δ 9 che uarranno 873 mercantie, dirai le 873 mercantie per ß 1 l'una uerranno ß 873 sono ₶ 43 ß 13 & a ß 8 l'una uerranno 8 uolte ₶ 43 ß 13, pero multiplica 8 uie ₶ 43 ß 13, dicendo multiplica 8 uie ß 13 fa ₶ 5 & ß 4, poni ß 4, & tieni ₶ 5, poi multiplica 8 uie ₶ 43 per la 26 fa ₶ 344 & tenesti 5 fa ₶ 349 aggiunte a ß 4 che ponesti fa ₶ 349 ß 4 per la multiplicatione di 8 uie ₶ 43 ß 13, poi ti resta a ualutare le 873 mercantie per δ 9 l'una per la 46 di questo trouerrai uarranno ₶ 32 ß 14 δ 9, & sommate dette multiplicationi fanno ₶ 381 ß 18 δ 9.

A ualutare Mercantie per ₶, ß, & δ.

Vna Mercantia uale ₶ 7 ß 16 δ 3, che uarranno 18 mercantie, Prima multiplica detto 18 per ₶ 7 ß 16 δ 3, dicendo 18 uie δ 3 fa ß 4 δ 6 posto δ 6 & tenuto ß 4, & multiplica 18 uie ß 16 per la 30 fa ß 288, & 4 tenesti fa ß 292 sono ₶ 14 ß 12, posto ß 12 & tenuto ₶ 14, dipoi multiplica 18 uie ₶ 7 per la 25 fa ₶ 126, & prima 14 tenesti fa ₶ 140 aggiunte a detti ß 12 & δ 6 fa ₶ 140 ß 12 δ 6 per detta ualuta.

3. 2 | 2. 9. 9 | | 2. 18. 4. 10
8—38 | 7—597 | 7. 8—18 | 5. 9——58
1. 5. 4 | 37. 8. 3 | 6. 18. 0 | 14 10
| | | 2 3 6
| | | 16. 13. 6

43. 13 3. 12. 9
8. 9———873 | 7. 16 3——18
349. 4 | 140. 12. 6
32. 14. 9
381. 18. 9

A ualutare Mercantie per ₶ ß & δ.

51 **V**Na Mercantia uale ₶ 9 ß 15 δ 8, che uarranno 38 Mercantie, prima ualuta le 38 mercantie per ₶ 9 l'una cio e' multiplica 9 uie 38, per la 26 fa ₶ 342, poi dirai, una mercantia uale ß 15 δ 8, che uarranno 38 mercantie, seguendo l'ordine della 48 di questo, trouerrai detta ualuta essere ₶ 29 ß 15 δ 4, la quale aggiunta alla sopradetta, multiplicatione, cio e' a ₶ 342 fa in tutto ₶ 371 ß 15 δ 4 per detta ualuta.

52 **V**Na Mercantia uale ₶ 9 ß 18 δ 7 che uarranno 458 mercantie, prima naluta le 458 mercantie per ₶ 9 l'una, cio e' multiplicato 9 uie 458, fa per la 23 ₶ 4122. Di poi dirai, una mercantia uale ß 18 δ 7 che uarrāno 458 mercantie, che osseruando el modo della 49, trouerrai uarranno ₶ 425 ß 11 δ 2 che aggiunte alla multiplicatione delle ₶ 9 in 458, cio e' a ₶ 4122 fa ₶ 4547 ß 11 δ 2 tanto uarranno le dette mercantie.

53 **V**Na Mercantia uale ₶ 17 ß 18 δ 7, che uarranno 853 mercantie, prima ualuta le 853 mercantie per ₶ 17 l'una, cio e' multiplicato ₶ 17 p 853 per la 32 fa ₶ 14501 dipoi dirai, una mercantia uale ß 18 δ 7, che uarranno 853 mercantie, che osseruādo el modo della 49 trouerrai uarranno ₶ 792 ß 11 δ 7 aggiunte alla multiplicatione della ₶ 17 in 853 cio e' a ₶ 14501 fanno ₶ 15293 ß 11 δ 7 per detta ualuta.

54 **V**Na Mercantia uale ₶ 47 ß 16 δ 8, che uarranno 59 mercantie, prima ualuta le 59 mercantie per ₶ 47 l'una cio e' multiplicato 47 uie 59 per la 34 fa ₶ 2773, fatto questo dirai, una mercantia uale ß 16 δ 8, che uarranno 59 mercantie che osseruando el modo della 48 trouerrai detta ualuta essere ₶ 49 ß 3 δ 4 aggiunte alle soprascritte ₶ 2773 fa ₶ 2822 ß 3 δ 4, tanto uarranno le 59 mercantie.

55 **V**Na Mercantia uale ₶ 89 ß 16 δ 7, che uarranno 796 mercantie, prima ualuta le 796 mercantie per ₶ 89 l'una, cio e' multiplicato 89 per 796 per modo della 35 fa ₶ 70844, fatto questo dirai, una mercantia uale ß 16 δ 7, che uarranno 796 mercantie, che osseruando el modo della 49, trouerrai dette ualere ₶ 660 ß 0 δ 4 aggiunte a ₶ 70844 fanno ₶ 71504 ß 0 δ 4 tanto uarranno le 796 mercantie.

42.13/3.11.1	2.19/4 11	39.16/3.6.4
17.18.7 — 853	47.16 8 — 59	89.16.7 — 796
14501	2360	63680
767.14	413	7164
24.17.7	47.4	636.16.
———	1.19.4	23.4.4.
15293.11.7	2822.3.4	71504.0.4.

VNa Mercantia uale ♃ 576 ß 16 ♃ 8 che uarranno 783 mercantie, prima ualuta le 783 mercãtie per ♃ 576 l'una cio'e' multiplicato ♃ 576 per 783 mercantie per modo della 37 fa ♃ 451008, di poi dirai. Vna Mercantia uale ß 16 ♃ 8 che uerranno 783 mercantie, che osseruando il modo della 49, trouerrai uarranno ♃ 652 ß 10 ♃ o aggiunte alle ♃ 451008 fa 451660 ß 10 ♃ o per detta ualuta.

39. 3\3. 5. 3.
576.16.8--783
391500
54810
4698
626 8.
26 2. 0.
451660. 10. 0.

IL FINE DEL PRIMO LIBRO.

DE PARTITORI LIBRO SECONDO.

EL Partire rappresenta tre cose, cio è quel che s'ha a partire, l'altro è il partitore, el terzo è quello che ne uiene che si dice auuenimēto, partire un numero p un'altro numero, secōdo la pratica, si puo' domādar due cose, che in duoi modi si diffinisce, el primo è quando e'l partitore è del genere del numero che s'ha a partire, allhora lo diffiniamo in q̄sto modo, cio è parti ß 36 per ß 6 che diciamo si adimāda di fare di ß 36 pte & ciascuna parte sia ß 6 che ne uiene 6 & q̄lle diciamo parte di ß 6 p partire.

1 QVando el partitore e di quantita diuersa al nūmero che s'ha a partire, allhora diciamo quello che a uno intero del partitore tocca, cio è parti ß 24 per 6 canne di panno, cio è 6 canne di panno sono quanto ß 24 domando quanto uale la canna che uarra ß 4, e quello che ne uiene e del genere di quello che s'ha a partire, allhora è diffinito che nel partire si adimanda che tocca a uno intero del tuo partitore.

2 PErche nel uēdere Pāni, o drappi occorre mezo braccio, & terzo di braccio, & simili rotti, pero si diffinira che cosa sia rotto.

2 NVmero Rotto è q̄llo che rapresenta parte, o uero parte d'unita parti quando sono piu d'una parte, cio è tre quarti, & chiamasi 3 denomināte el 4 denominato. Parte è quando e sola una, cio è un quarto.

3 ET Vsasi scriuere el Rotto in q̄sto modo, che sempre una uirgula si pone sotto al 3 denominante, & di sotto alla uirgula el numero denominato, come nello essemplo di tre quarti cio è $\frac{3}{4}$.

3 VNa Mercantia ual ♃ 8 ß 16 ♃ 8 $\frac{1}{7}$ che uarranno 18 Mercantie, prima multiplica 18 uie 3 che e sopra al 7 fa 54, & parti i detto 7 ne uiene 7 & auanza 5 che sono $\frac{5}{7}$ poni $\frac{5}{7}$ e tieni ♃ 7, di poi multiplica 18 uie ♃ 8 fa 144, e 7 tenesti fa ♃ 151 sono ß 12 ♃ 7, poni ♃ 7 e tieni ß 12, dipoi multiplica 18 uie ß 16 fa ß 288 aggiunti con ß 12 fanno ß 300 che sono ♃ 15 posto zero, e tenuto ♃ 15 cosi multiplica 18 uie ♃ 8 fa ♃ 144 aggiunte alle dette ♃ 15 fanno in tutto ♃ 159 ß c ♃ 7 $\frac{5}{7}$ per detta ualuta & nota dal $\frac{1}{2}$ ♃ in su diciamo ♃ 1, e dal $\frac{1}{2}$ in giu lasciamo andare.

4 PArti ♃ 7 ß 16 ♃ 8, per 8 dirai 8 in ♃ 7 nō entra nessuna uolta, & di dette ♃ 7 fanne ß sono ß 140 congiuntioni e ß 16 fa ß 156 partito in detto 8 ne uiene ß 19 & auanza ß 4 fattone ♃ sono ♃ 48 aggiunti a ♃ 8 fa ♃ 56 partito in detto 8 ne uiene ♃ 7 cosi dirai che partendo le dette ♃ 7 ß 16 ♃ 8 per 8 ne uiene ♃ 0 ß 16 ♃ 7 per detto partimento.

5 OGni cosa intera fattone dua parte ciascuna dice $\frac{1}{2}$ & dua mezi fanno 1 intero, cosi di 3 si dice $\frac{1}{3}$ & 3 tertii fanno 1 intero, & di 4 si dice quarto, & simili osserua detto ordine.

Quando

6 QVando uno intero uale una quantita di ₤,& tu uolessi sapere la ualuta d'una, o piu, sua parte, come dicendo, el braccio del panno uale ₤ 5 ß 11 δ 7 che uarranno $\frac{2}{3}$ di braccio, come nella passata e detto ogni in ro e diuiso in 3 terzi. Et per sapere, la ualuta di $\frac{2}{3}$ parti dette ₤ 5 ß 11 δ 7 in 3, p la 4 ne uiene ₤ 1 ß 17 δ 2 $\frac{1}{3}$ tanto uale el $\frac{1}{3}$ di braccio, & uolendo sapere $\frac{2}{3}$ multiplica el 2 denominato, per la ualuta del $\frac{1}{3}$ cioe per ₤ 1 ß 17 δ 2 $\frac{1}{3}$ per la 3 fa ₤ 3 ß 14 δ 4 $\frac{2}{3}$ tanto uarranno $\frac{2}{3}$ di braccio.

7 ET se uolessi multiplicare ₤ 25 ß 16 δ 8 per 37 $\frac{5}{6}$ prima multiplica 37 uie 25 ₤ 16 ß 8 δ nel modo della 54 del primo cio e, prima multiplica 37 uie 25 per la 34 del primo fa ₤ 925, dipoi dirai una mercantia uale detti 16 ß 8 δ che uarranno 37 mercantie, osseruādo el modo della 48 del primo, ne uiene ₤ 30 ß 16 δ 8 fatto questo, ti restera a ualutare $\frac{5}{6}$ di mercantie, che per modo della 6 partirai ₤ 25 ß 16 δ 8 per 6 & lo auuenimento, multiplicato per 5 el produtto congiunto con le dette 2 multiplicatione, faranno in tutto ₤ 977 ß 7 δ 5 per detta multiplicatione.

8 QVando la Canna del panno, ualessi ₤ 16 ß 10 δ 8 per sapere la ualuta di 2 braccia, prima parti le ₤ 16 ß 10 δ 8 p 4 pche in 4 braccia, si diuide la Canna, ne uiene ₤ 4 ß 2 δ 8 tāto uale el braccio, & p sapere le 2 braccia multiplica ₤ 4 ß 2 δ 8 p 2 fa ₤ 8 ß 5 δ 4 tāto uarāno 2 braccia.

9 EL Marco dell'Oro uale ß 57 ß 16 δ 8 che uarrano 7 oncie prima cerca la ualuta del oncia, & perche el Marco e diuiso in 8 once, pero parti ß 57 ß 16 δ 8 per 8 per la 4 ne uiene ß 7 ß 4 δ 7 & tanto uale un'oncia, che multiplicato per 7 oncie, fa ß 50 ß 12 δ 1 tanto uarranno le 7 oncie.

10 EL Cognio del uino uale ₤ 32 ß 16 δ 8 che uarranno 7 Barili prima cerca la ualuta del Barile, perche el Cognio e diuiso in 10 Barili, pero parti el prezo del cognio in 10 ne uiene, per la 4 ₤ 3 ß 5 δ 8 che multiplicato per 7 Barili, nel modo della 3 fa ₤ 22 ß 19 δ 8 tanto uarranno e 7 Barili.

11 LA Libra d'alcuna cosa uale ₤ 25 ß 18 δ 7 che trarranno 9 oncie, prima cerca la ualuta della oncia, cio e parti ₤ 25 ß 18 δ 7 per 12 per essere la Libbra 12 once, per la 4 ne uiene ₤ 2 ß 3 δ 2 $\frac{7}{12}$ tanto uale un'oncia, che multiplicato per 9 once, nel modo della 3 fa ₤ 19 ß 8 δ 11 tanto uarranno le 9 oncie.

12 ET se dicessi l'huomo guadagna l'Anno una quantita di ₤ che guadagnera in 7 Mesi, parti quella quantita delle ₤ che guadagna l'Anno, per 12 per esser 12 Mesi l'Anno, & lo auuenimento guadagnera in uno, Mese, & multiplicato per 7 Mesi per la 3 ne uerra el guadagno di detti 7 Mesi.

12 ET se lo Staioro della Terra ualessi alquante ₤,& tu uolessi sapere la ualuta di 7 Panora osserua el modo della passata,perche 12 Panora e,uno Staioro,& uerratti tal ualuta.

13 EL ß dell'oro uale ₤ 5 ß 16 ₰ 8 di piccioli, domando 17 ß d'oro quante ₤ di piccioli sono,prima cerca la ualuta d'uno ß d'oro,& perche el ß e diuiso in 20 ß d'oro,per questo parti ₤ 5 ß 16 ₰ 8 in 20 nel modo del la 4 ne uiene ß 5 ₰ 10 piccioli,dirai uno ß d'oro uaglia di piccioli ß 5 ₰ 10 quali multiplica per 17 ß nel modo della 3 ne uerra ₤ 4 ß 19 ₰ 2 tante ₤ di piccioli saranno e detti 17 ß d'oro.

14 EL Moggio del Grano uale ₤ 32 ß 16 ₰ 8 che uarrano 18 Staia, prima cerca la ualuta d'uno Staio,& perche el Moggio e diuiso in 24 Staia, pero parti ₤ 32 ß 16 ₰ 8 per 24 nel modo della 4 ne uiene ₤ 1 ß 7 ₰ 4 $\frac{1}{3}$ che multiplicato per le 18 Staia nel modo della 3 ne uiene ₤ 24 ß 12 ₰ 6 tanto uarranno le 18 Staia.

15 LA Cãna del Pãno uale ₤ 32 ß 16 ₰ 8 che uarrãno 3 braccia $\frac{1}{2}$ Prima troua la ualuta di 3 braccia partẽdo el p̃zo in 4 nel modo della 7 ne uiene ₤ 24 ß 12 ₰ 6 & pel mezo braccio, parti la ualuta del brac° in 2 nel modo della 6 ne uiene ₤ 4 ß 2 ₰ 1 cõgiunte le dette multiplicatione insieme fãno ₤ 28 ß 14 ₰ 7 tãto uarrãno le 3 braccia $\frac{1}{2}$. 32. 16. 8.—3 $\frac{1}{2}$

```
 5.16. 8.—17.      32.16. 8—18        8. 4. 2
 0. 5. 10.          1. 7. 4 1/3       4. 2. 1
 ---------         ------------     ----------
20 4. 19. 2        24. 12. 6         24. 12. 6
   ₤  ß  ₰          ₤  ß  ₰           4. 2. 1
                                    ----------
                                     28. 14. 7
```

16 LA Cãna del Pãno uale ₤ 25 ß 16 ₰ 8 che uarrãno 19 Canne 3 braccia $\frac{2}{3}$ di brac°,prima ualuta le 19 Cãne multiplicãdo 19 p ₤ 25 ß 16 ₰ 8 fa per la 10 del primo ₤ 490 ß 16 ₰ 8 fatto questo dirai la Cãna del Pãno uale ₤ 25 ß 16 ₰ 8 che uarrãno 3 brac. $\frac{2}{3}$ osseruãdo el modo della 15 ne uerra ₤ 23 ß 13 ₰ 7 cõgiunto a ₤ 490 ß 16 ₰ 8 cio e alla ualuta delle 19 Cãne,fa ₤ 514 ß 10 ₰ 3 per la ualuta delle 19 Canne 3 braccia $\frac{2}{3}$.

17 EL Braccio del Panno uale ₤ 3 ß 16 ₰ 8 che uarrãno 25 Cãne & 2 braccia $\frac{1}{2}$ prima le 25 Cãne 2 braccia $\frac{1}{2}$ fanne braccia,cioe multiplicato e 25 Cãne p 4 alla sõma aggiuntoui le 2 brac. $\frac{1}{2}$ in tutto,fa brac. 102 $\frac{1}{2}$ fatto questo dirai el brac. del Pãno uale ₤ 3 ß 16 ₰ 8 che uarrãno brac. 102 $\frac{1}{2}$ che multiplicato le 102 brac,p le dette ₤ 3 ß 16 ₰ 8 nel modo della 52 del primo, fa ₤ 391 di poi per il $\frac{1}{2}$ braccio parti la ualuta del braccio in 2 nel modo della 6 ella somma aggiunto, alle dette ₤ 391 in tutto fa ₤ 392 ß 18 ₰ 4 per la ualuta di dette 25 Canne 2 braccia $\frac{1}{2}$.

18 LA Cāna del Pāno uale ✠ 26 ƀ 16 ₰ 8 uo sapere la ualuta di $\frac{2}{3}$ di braccio prima cerca la ualuta del braccio partēdo ✠ 26 ƀ 16 ₰ 8 in 4 nel modo della 4 di questo, ne uiene ✠ 6 ƀ 14 ₰ 2 & p sapere la ualuta $\frac{2}{3}$ di brac° dirai el brac° del Pāno uale ✠ 6 ƀ 14 ₰ 2 che uarrāno $\frac{2}{3}$ di brac° parti ✠ 6 ƀ 14 ₰ 2 in 3 & lo auuenimēto multiplicato p 2 nel modo della 6 ne uiene ✠ 4 ƀ 9 ₰ 5 $\frac{1}{3}$ tanto uarāno $\frac{2}{3}$ di braccio.

26. 16. 8 — $\frac{2}{3}$
6. 14. 2
2. 4. 8 $\frac{2}{3}$
4. 9. 5 $\frac{1}{3}$
✠ ƀ ₰

19 EL Marco dell'Oro uale ß 54 ƀ 16 ₰ 8 che uarranno 7 oncie 18 ₰ a peso prima parti el prezo del marco p 8 per la ualuta dell'oncia p la 8 di q̃sto ne uiene ß 6 ƀ 17 ₰ 1 che multiplicato p 7 oncie, fa ß 47 ƀ 19 ₰ 7 & cosi parti el prezo dell'oncia p 24 per la ualuta del ₰ p essere 24 ₰ un'oncia ne uiene ƀ 5 ₰ 8 $\frac{13}{24}$ che multiplicato p 18 ₰ fa ß 5 ƀ 2 ₰ 10 & sōma in tutto in ß 53 ƀ 2 ₰ 5 tanto uarranno le 7 oncie & 18 ₰ a peso.

20 EL Marco dell'oro uale ß 53 ƀ 18 ₰ 7 che uarranno 18 ₰ a peso, prima parti el prezo del marco per 8 per la ualuta dell'ōcia, ne uiene ß 6 ƀ 14 ₰ 9 $\frac{7}{8}$ poi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₰, ne uiene ƀ 5 ₰ 7 $\frac{1}{8}$ che multiplicato p 18 ₰ fa per la 3 di questo ß 5 ƀ 1 ₰ 1 cosi dirai che e 18 ₰ a peso, uarranno ß 5 ƀ 1 ₰ 1.

21 EL Marco dell'Oro uale ß 54 ƀ 13 ₰ 8 che uarrāno 45 marchi 7 oncie 18 ₰ $\frac{1}{2}$ prima ualuta 45 marchi multiplicandogli per la ualuta del marco, cioe p ß 54 ƀ 13 ₰ 8 nel modo della 54 del primo ne uiene ß 2460 ƀ 15 poi parti el prezo del marco p 8 per la ualuta dell'oncia, ne uiene ß 6 ƀ 16 ₰ 8 $\frac{1}{2}$ multiplicato p 7 oncie, fa ß 47 ƀ 16 ₰ 11, & cosi parti el prezo dell'oncia p 24 p la ualuta, del ₰ ne uiene ƀ 5 ₰ 8 $\frac{1}{8}$ multiplicato p 18 ₰ fa ß 5 ƀ 2 ₰ 6 cosi parti el prezo del ₰ p rotto & multiplicato per 2 p la 6 ne uiene ƀ 2 ₰ 10 & sōma in tutto in ß 2513 ƀ 17 ₰ 3 tāto uarrāno e 45 marchi & 7 oncie 18 ₰ $\frac{1}{2}$. 2. 5/3. 9

54. 16. 8 — 7. 18	54 13. 8 — 45 7. 18 $\frac{1}{2}$	2250.
6. 17. 1	6. 16. 8 $\frac{1}{2}$	180.
5. 8 $\frac{13}{24}$	5. 8 $\frac{1}{8}$	29. 5.
47. 19. 7	2. 10.	1. 10.
5. 2. 10		47. 16. 11.
ß 53 ƀ 2 ₰ 5.		5. 2. 6.
		2. 10.
	Varranno	ß 2513 ƀ 17. ₰ 3

22 L'Onciã del Marco dell'Oro uale ß 8 ℔ 16 ₰ 8 che uarrãnno 45 marchi 7 once 18 ₰ a peso, prima di 45 marchi 7 once 18 ₰ fãne once multiplicato per 8 pche 8 once e uno marco & alla sõma aggiũto le 7 once & 18 ₰ sono oncie 367 ₰ 18, le quali 367 oncie multiplica p la ualuta dell'oncia, cio e p ß 8 ℔ 16 ₰ 8 nel modo della 52 del primo, ne uiene ß 3241 ℔ 16 ₰ 8 fatto q̃sto parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₰ ne uiene ℔ 7 ₰ 4 $\frac{1}{3}$ che multiplicato per 18 ₰ fa ß 6 ℔ 12 ₰ 6 & somma in tutto in ß 3248 ℔ 9 ₰ 2 & tãto uarrãno e 45 marchi 7 once 18 ₰ a peso.

23 EL Cognio del Vino uale ✝ 32 ℔ 16 ₰ 8 che uarrãno 9 Barili e 7 fiaschi, prima parti el prezo del Cognio per 10 per la ualuta del Barile, nel modo della 9 ne uiene ✝ 3 ℔ 5 ₰ 8 & multiplicato per 9 Barili fa ✝ 29 ℔ 11 fatto questo parti el prezo del Barile per 20 per la ualuta del fiasco, per essere 20 fiaschi, uno Barile, ne uiene ℔ 3 ₰ 3 $\frac{2}{5}$ & multiplicato per 7 fiaschi, fa ✝ 1 ℔ 3 & sõma in tutto in ✝ 30 ℔ 14 & tanto uarranno e 9 Barili e 7 fiaschi.

24 EL Cognio del Vino uale ✝ 32 ℔ 18 ₰ 5 che uarranno 18 fiaschi prima parti el prezo del cognio, per 10 per la ualuta del Barile per la 4 ne'uiene ✝ 3 ℔ 5 ₰ 10 $\frac{1}{10}$ poi parti el prezo del Barile, per 20 per la ualuta del fiasco, ne uiene ℔ 3 ₰ 3 $\frac{1}{2}$ che multiplicato per 18 fiaschi per la 3 ne uiene ✝ 2 ℔ 19 ₰ 3 tanto uarranno e 18 fiaschi.

```
  18.7\1.10.7\8                          32.16.8——9.7
    8.16.8——45.7.18                 10   3. 5.8
24     7.4⅓  367.18  24             20   0. 3. 3⅖
            2936.
            293.12
             12. 4. 8                        29.11.0
              6.12.6                          1. 3. 0
           3248. 9. 2                        30.14.0
             ✝  ℔  ₰                          ✝  ℔  ₰
```

25 EL Cognio del Vino uale ✝ 37 ℔ 16 ₰ 8 che uarranno 45 cognia 7 Barili e 8 Fiaschi prima multiplica le 45 cognia per ✝ 37 ℔ 16 ₰ 8 el Cognio nel modo della 54 del primo, fa ✝ 1702 ℔ 10 ₰ 0, fatto q̃sto parti el prezo del Cognio per 10, per la ualuta del Barile ne uiene ✝ 3 ℔ 15 ₰ 8 che multiplicato per 7 Barili, fa ✝ 26 ℔ 9 ₰ 8, poi parti el prezo del Barile per 20 per la ualuta del Fiasco, ne uien ℔ 3 ₰ 9 $\frac{2}{5}$ multiplicato p 8 Fiaschi, fa ✝ 1 ℔ 10 ₰ 3, & somma in tutto in ✝ 1730 ℔ 9 ₰ 11 tanto uarranno le 45 Cognia 7 Barili & 8 Fiaschi, come da pie uedi.

26 LA Libbra d'alcuna cosa uale ✠ 38 ß 16 ꝯ 8 che uarrãno 9 oncie & 17 ꝯ a peso, prima parti el prezo della libra p 12 p la ualuta dell'oncia ne uiene ✠ 3 ß 4 ꝯ 8 $\frac{2}{3}$ multiplicato p 9 oncie fa ✠ 29 ß 2 ꝯ 6 fatto questo, parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ꝯ ne uiene ß 2 ꝯ 8 $\frac{1}{8}$ che multiplicato per 17 ꝯ fa ✠ 2 ß 5 ꝯ 10 & somma in tutto in ✠ 31 ß 8 ꝯ 4 tanto uarranno le once 9 e ꝯ 17 a peso.

2. 5\3. 9
37. 16.8—45.7.8
10 | 3.15.8
20 | 0. 3,9 $\frac{2}{3}$
1 3 5 0
3 2 5
3 6. 0
1 10. 0
2 6. 9. 8
1. 10. 3
✠ 1730. ß 9. ꝯ 11.

38.16. 8—9. 17
12 | 3.4.8 $\frac{2}{3}$
24 | 0.2. 8 $\frac{1}{2}$
29. 2. 6
2. 5. 10
31. 8. 4
✠ ß ꝯ

27 LA Libbra d'alcuna cosa uale ✠ 5 ß 16 ꝯ 8 che uarrãno 17 ꝯ a peso, prima parti el prezo della libra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene ß 9 ꝯ 8 $\frac{2}{3}$ poi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ꝯ ne uiene ꝯ 4 $\frac{5}{6}$ & multiplicato per 17 ꝯ fa ß 6 ꝯ 10 $\frac{1}{3}$ tanto uarranno e 17 ꝯ a peso come da pie uedi fatta.

28 LA Libbra d'alcuna cosa uale ✠ 57 ß 16 ꝯ 8 che uarranno libbre 19 oncie 7 ꝯ 14 prima ualuta le 19 libbre, multiplicando la ualuta d'una libbra cioe per ✠ 57 ß 15 ꝯ 8 nel modo della 51 del primo fa ✠ 1098 ß 16 ꝯ 8 fatto questo parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene ✠ 4 ß 16 ꝯ 4 $\frac{2}{3}$ multiplicato per 7 oncie fa ✠ 33 ß 14 ꝯ 9 dipoi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ꝯ ne uiene ß 4 ꝯ 0 e $\frac{5}{6}$ di ꝯ che multiplicato per 14 ꝯ fa ✠ 2 ß 16 ꝯ 2, & somma in tutto in ✠ 1135 ß 7 ꝯ 7 come da piedi uedi.

5. 16.8—17
12 | 0. 9.8 $\frac{2}{3}$
24 | 4 $\frac{5}{6}$
6. 10
ß ꝯ

57. 16. 8—19. 7. 14.
12 | 4.16. 4 $\frac{2}{3}$
24 | 0. 4.0 $\frac{5}{6}$
1 0 9 8. 16. 8
3 3. 14. 9
2. 16. 2
1 1 3 5. 7. 7
✠ ß ꝯ

Varranno

29 L'Oncia delle libbre uale ₶ 7 ß 18 ₰ 7 che uarranno 14 libbre 7 oncie 15 ₰, prima di 14 libbre & 7 oncie, fanne oncie multiplicato per 12 libbre, & alla somma aggiunto le 7 oncie, & 15 ₰ fanno oncie 175 & 15 ₰ le quale naluta per la ualuta dell'oncia, cio e per ₶ 7 ß 18 ₰ 7 nel modo della 53 del primo, ne uiene ₶ 1387 ß 12 ₰ 1 fatto questo parti la ualuta dell'ōcia per 24 per sapere quello uale el ₰ ne uiene ß 6 ₰ $7\frac{7}{24}$ che multiplicato per 15 ₰ fa ₶ 4 ß 19 ₰ 1 congiunti con la multiplicatione delle 175 oncie in 7 ₶ 18 ß 7 ₰ cio e con ₶ 1387 ß 12 ₰ 1 fa ₶ 1392 ß 11 ₰ 2 tanto uarranno le 14 libbre 7 oncie 15 ₰.

30 LO Staioro della Terra uale ƒ 8 ß 16 ₰ 8 che uarranno 9 panora & 7 pugnora, prima parti el prezo dello staioro per 12 per la ualuta del panoro ne uiene ß 14. ₰ $8\frac{2}{3}$ & multiplicato per 9 panora, fa ƒ 6 ß 12 ₰ 6 fatto questo parti el prezo del panoro per 12 per la ualuta del pugnoro, ne uiene ß 1 ₰ $2\frac{2}{3}$ di ₰ & multiplicato per 7 pugnora fa ß 8 ₰ 7, & somma in tutto in ƒ 7 ß 1 ₰ 1 tanto uarranno le 9 panora & 7 pugnora.

8.15\14. 2	12		
7.18 7 ——	14.7.15		8.16.8—9.7
24 0. 6. $7\frac{7}{24}$	175.15	12	0.14.$8\frac{2}{3}$
1225.		12	1.$2\frac{2}{3}$
157.10			
5. 2.1			6.12.6
4.19.1			8.7
1392.11.2			7.1.1.
₶ ß ₰			ƒ ß ₰

31 LO Staioro della Terra uale ƒ 10 ß 13 ₰ 3 che uarrāno 5 staiora 7 panora & 5 pugnora, prima ualuta le 5 staiora multiplicandole per el prezo dello staioro, cio e per ƒ 10 ß 13 ₰ 3 per la 50 del primo fa ƒ 53 ß 6 ₰ 3 fatto questo parti el prezo dello staioro per 12 per la ualuta del panoro, ne uiene ß 17 ₰ $9\frac{1}{4}$ che multiplicato p 7 panora fa ƒ 6 ß 4 ₰ 5 fatto questo, parti el prezo del panoro per 12 per la ualuta del pugnoro, ne uiene ß 1 ₰ 5 & $\frac{3}{4}$ tanto uale el pugnoro, che multiplicato per 5 pugnora fa ß 7 ₰ 5, & somma in tutto in ƒ 59 ß 18 ₰ 1 tanto uarranno le 5 staiora 7 panora & 5 pugnora.

32 EL ƒ dell'Oro uale ₶ 5 ß 16 ₰ 8, uo sapere quante ₶ di piccioli sono e ƒ 53 ß 15 ₰ 7 d'oro in oro, prima multiplica 53 ƒ per el prezo del ƒ cio e per ₶ 5 ß 16 ₰ 8 per la 51 del primo ne uiene ₶ 309 ß 3 ₰ 4, fatto questo parti el prezo del ƒ per 20 per la ualuta del ß d'oro, ne uiene ß 5 ₰ 10 multiplicato per 15 ß fa ₶ 4 ß 7 ₰ 6, poi parti el prezo del ß pe

12 per la ualuta del ₰ ne uiene ₰ 5⅝ multiplicati per 7 ₰ fa ß 3 ₰ 5, & somma in tutto in ₶ 313 ß 14 ₰ 3, & tante ₶ di piccioli saranno e ß 53 ß 15 ₰ 7 fatta.

10. 13. 3——5. 7. 6 | 2. 13\4. 5
12 | 0. 17. 9 ¼ | 5. 16. 8——53 15. 7
12 | 1. 5 ¾ | 20 | 0. 5 10
| 12 | 0. 5 ⅝

13. 6. 3 | 265
6 4 5 | 42. 8
7. 5 | 1. 15. 4
59. 18. 1 | 4. 7. 6
₶ ß ₰ | 3. 5
| 313. 14. 3
| ₶ ß ₰

33 EL Moggio del Grano uale ₶ 37 ß 16 ₰ 8 che uarranno staia 13 ½ prima parti el prezo del moggio per 24 per la ualuta dello staio, ne uiene ₶ 1 ß 11 ₰ 6 ⅓ multiplicato per 13 staia fa per la 3 ₶ 20 ß 9 ₰ 10, fatto questo parti el prezo dello staio per 2 p mezo staio nel modo della 5 ne uiene ß 15 ₰ 9, & sóma in tutto in ₶ 21 ß 5 ₰ 7 come da pie uedi.

34 EL Moggio del Grano uale ₶ 31 ß 18 ₰ 7 che uarranno 42 Moggia, & 8 staia ½ prima ualuta le 42 Moggia multiplicando per la ualuta d'uno Moggio, cio è per ₶ 31 ß 18 ₰ 7 nel modo della 54 del primo, ne uiene ₶ 1341 ß 0 ₰ 6 fatto questo parti el prezo del moggio per 24 per la ualuta dello staio, ne uiene ₶ 1 ß 6 ₰ 7 7/24 multiplicato per 8 staia, fa ₶ 10 ß 12 ₰ 10, dipoi parti el prezo dello staio per 2 per la ualuta del ½ staio, ne uiene ß 13 ₰ 3 ½ multiplicato per modo della 5 fa ß 13 ₰ 3 ½ & somma in tutto in ₶ 1352 ß 6 ₰ 8 tanto uarranno le 42 moggia & 8 staia ½ come da pie uedi fatta.

37. 16. 8——13 ½ | 2. 2\3. 9
24 | 1. 11. 6 ⅓ | 31. 8. 7——42. 8. ½
2 | 0. 15. 9 | 24 | 1. 6. 7 7/24
| 2 | 0. 13. 3 ½

20. 9. 10. | 1260
15. 9 | 42
21. 5. 7 | 37. 16
₶ ß ₰ | 14. 4. 6
| 10. 12. 10
| 13. 4
| 1352. 6. 8
| ₶ ß ₰

35 LO Staio del Grano uale ℔ 1 ß 9 ₰ 7 che uarranno 45 Moggia 7 staia ½ prima de le 45 moggia & 7 staia ½ fanne staia multiplicando per 24 fanno staia 1087 ½ & queste multiplica per la ualuta de lo Staio cio e per ℔ 1 ß 9 ₰ 7 fanno per la 52 del primo ℔ 1607 ß 17 ₰ 1, fatto questo, parti el prezo dello staio per 2 per mezo staio ne uiene ß 14 ₰ 9 ½ multiplica per la ½ fa come dice la 5, ß 14 ₰ 10 e somma in tutto in ℔ 1608 ß 11 tanto uarranno le 45 moggia & 7 Staia ½ fatta.

36 EL Cento della Lana uale ℔ 138 ß 16 ₰ 8 che uarrano libbre 85 & oncie 7 prima parti el prezo del cento per 10 perche 10 decine sono 1 centinaio, & ne uiene ℔ 13 ß 17 ₰ 8 & multiplica per 8 decine fa ℔ 111 ß 1 ₰ 4, fatto questo parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra ne uiene ℔ 1 ß 7 ₰ 9 ⅕ & multiplica p 5 libbre fa ℔ 6 ß 18 ₰ 10 poi parti el prezo della libbra per 12 p la ualuta dell'oncia ne uiene ß 2 ₰ 3 ¾ & multiplica per 7 oncie fa ß 16 ₰ 2, & somma in tutto in ℔ 118 ß 16 ₰ 4 tanto uarranno le 85 libbre e 7 oncie come da pie uedi.

37 EL Cento della Lanã uale ℔ 136 ß 16 ₰ 4 che uarranno libbre 7, & oncie 9, prima parti el prezo del Cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene ℔ 13 ß 13 ₰ 7 ⅕, poi parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra ne uiene ℔ 1 ß 7 ₰ 4 3/10, che multiplicato per 7 libbre fa ℔ 9 ß 11 ₰ 6, fatto questo parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene ß 2 ₰ 3 ⅓, & multiplica per 9 oncie fa ℔ 1 ß 0 ₰ 6, & somma in tutto in ℔ 10 ß 12 tanto uarranno le 7 libbre & 9 oncie, fatta.

El Cento

38 EL Cento della Lana uiene ß 18 ʃ 16 δ 4 che uarranno libbre 587, & oncie 8 prima multiplica le 5 centinaia per la ualuta d'uno cento per la 50. di questo ne uiene ß 94 ʃ 1 δ 8 fatto questo parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene ß 1 ʃ 17 δ 7 $\frac{1}{5}$ multiplicato per 8 decine, fanno ß 15 ʃ 1 δ 1, Poi parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra, ne uiene ʃ 3 δ 9 $\frac{1}{10}$ multiplicato per 7 libbre, fa ß 1 ʃ 6 δ 4 dipoi parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia, ne uiene δ 3 $\frac{1}{5}$ & multiplicato per 8 oncie fa 2 δ 6, & somma in tutto in ß 110 ʃ 11 δ 7 tanto uarrãno le libbre 587 & oncie 8.

39 EL Cento della Lana uale ß 16 ʃ 18 δ 7 che uarranno libbre 5876 e oncie 9 in questa ualuta le 58 centinaia, quale multiplica per la ualuta d'un centinaio, cio e per ß 16 ʃ 18 δ 7 per modo della 53 del primo ne uiene ß 981 ʃ 17 δ 10, fatto questo parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene ß 1 ʃ 13 δ 10 $\frac{3}{10}$ che multiplicato per 7 decine, fa ß 11 ʃ 17 δ 0, poi parti el prezo della decina per 10 per la ualuta della libbra, ne uiene ʃ 3 δ 4 $\frac{1}{5}$, & multiplicato per 6 libbre fa ß 1 ʃ 0 δ 4, poi parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia, ne uiene δ 3 $\frac{1}{3}$, & multiplicato per 9 oncie fa ʃ 1 δ 6, & somma in tutto in ß 994 ʃ 17 δ 8, & tanto uarranno le libbre 5876 e oncie 9.

40 EL Migliaio d'alcuna cosa uale ß 136 ʃ 18 δ 7 che uarranno libbre 448 & oncie 5, prima parti el prezo del Migliaio per 10 per la ualuta del cẽto, & l'auuenimento multiplicato per 4 centinaia. Poi parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, & l'auuenimento multiplicato per 7 decine. Poi parti el prezo della decina per 10 per la ua-

futa della libbra, & lo auuenimento multiplicato per 8 libbre, dipoi par ti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia & lo auuenimento multiplicato per 5 oncie, & somma in tutto in ß 65 ß 10 tanto uarranno le libbre 487 oncie 5 come da pie uedi.

2. 18 \ 4. 10
1618. 7 —— 1876. 9
10 | 1. 13. 10 $\frac{3}{15}$
10 | 0. 3. 4 $\frac{1}{5}$
12 | 0. 3 $\frac{1}{3}$

928
52. 4
1. 13 10
11. 17. 0
1. 0. 4
2. 6

994. 17. 8
ß ß δ

136. 18. 7 —— 478. 5
10 | 13. 13. 10 $\frac{3}{10}$
10 | 1. 7. 4 $\frac{2}{5}$
10 | 1 8. $\frac{4}{5}$
12 | 2 $\frac{2}{5}$

54. 15. 5
9. 11. 8
1. 1 10
5. 1

65. 10. 0
ß ß δ

IL FINE DEL SECONDO LIBRO.

IN QVESTO TERZO LIBRO SI TRATtera de' quattro Atti, cio e, Multiplicare, partire, agiugnere, & trarre numeri sani & rotti, & il modo di trouare le radice Quadre, o uero, Cense, secondo l'appresamento, con alquante proportioni. Et prima el modo di Schifare.

LIBRO TERZO.

SCHISARE Si dice quando el Rotto si puo dimostrare in altre quantita di numeri minori, & ogni uolta che'l Rotto si puo rapresentare co minori numeri, diciamo quello Atto Schifare, cio e operare di ridurre a minor numero, & questo schifare interuiene quado e numeri che rapresentono el rotto, hano infra loro una comune misura, cio e uno ripiego comune, come nel primo nel 9 de numeri comunicati appare, & no hauedo uno comune ripiego, o misura, mai li possono schifare come e $\frac{10}{29}$ perche nel 10 & 29 no e comune misura, come per la 9 del primo si uede anzi sono contra se primi, come per la 7 & 8 del primo e dimostro, & questi diciamo essere impossibile a schifare.

1 MA dicedo schifa $\frac{24}{36}$ dirai troua un' numero che misuri 24 & 36, o uero trouae maggior ripiego, che habbi 24 & 36 ch'e 12 & uedi 12 misura 2 uolte 24 & cosi misura 3 uolte 36 d rai p le 2 uolte e 3 uolte $\frac{2}{3}$ cio e $\frac{24}{36}$ son $\frac{2}{3}$.

2 SE uolessi fare interi di 156 quinti, parti 155 per 5 nel modo della 4 del secondo, ne uiene $31\frac{1}{5}$ dirai $\frac{156}{5}$ sono 31 intero & $\frac{1}{5}$ & cosi d'ogn'altro simile osserua detto stile.

3 SE uuoi uedere $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ in che numero si troua, sempre multiplica le figure sotto le linee, l'una contro l'altra el pro tutto sara quello numero in che si trouono e rotti, cio e 3 uie 4 fa 12 & le fussino 3, ouer 4, o piu rotti tieni questo stile.

4 QVando uolessi fare crocetta di 2 rotti come se hauessi affare crocetta di $\frac{2}{3}$ co $\frac{3}{4}$ prima multiplica el 3 che e sopra al 4 per 3 che e sotto el 2 fa 9 a qsto agiugni el 2 che e sopra detto 3 fa 11 & qsto parti nelle figure sotto le linee multiplicate l'una p l'altra cio e in 12 ne uiene $\frac{11}{12}$ p detta crocetta,

$\frac{2}{3}$ / $\frac{3}{4}$ $\frac{11}{12}$ De Ripieghi.

1 SEcondo Euclide ne' 8 Libro e lati de numeri sono quegli che noi diciamo ripieghi, cio e che multiplicato l'uno nell'altro ne resulta quel numero, come sarebbe 27 che sua lati, cio e sua ripieghi sono 3 & 9 per che multiplicato 3 per 9, fa detto numero, cio e 27.

3 QVando uuoi ripiegare un numero, quale habbi nel ultima figura sẽpre uno de sua ripieghi sara 5 cio e tutto el numero si potra diuidere in 5.

3 ET sel numero non ha nell'ultima figura 5 sempre piglia la sua proua, per la 27 del primo, & sella proua sara 0 sempre el suo ripiego, cio e uno de sua ripieghi sara 9.

Et se la proua sara 3 o uero 6 sempre uno de sua ripieghi sara 3.

3 ET se la proua non sia 0, o uer 3, o, 6 allhora diuidi el numero, che uuoi ripiegare per 7 & auanzando alcuna cosa, detto numero diuidi per 11, & se alcuna cosa auanza diuidasi per e numeri conseguenti, contra se primi, quali per la 7 del primo sono dimoⁿri, & trouato uno de detti numeri, primi che parta detto numero che nõ uanzi alcuna cosa, dirai quel numero che uuoi ripiegare sia numero primo e che non habbi altro ripiego, che quello numero che lo misura.

Essempio.

3 TRuoua el ripiego di 805 perche l'ultima figura e 5 sara uno de sua ripieghi 5, cio e partito 805 in 5 ne uiene 161 hora dirai uolere el ripiego di 161 uedi la sua proua non e, 3 ne 6 ne 9, pero parti detto 161 per 7 ne uiene 23 quale e primo, cio e non ha alcuño ripiego, dirai in 805 u'e 3 ripieghi che sono 5 e 7 e 23 quale 23 e primo, che non si puo ripiegare, cio e, non ad altro ripiego, & pero si parte in 23 come e detto, & e ripieghi sono 5 e 7 e 23.

A partire per Ripiego.

4 VNo ha comperato 221 mercantia, & costorno ₶ 5643 ß 18 ₰ 4, domando la ualuta di ciascuna mercantia, perche la proua non e ne 0, ne 6, ne 3, bisogna partire 221 ne numeri contra se primi come nella passata e detto, trouerrai detto ripiega essere 13 & 17 & tanto, ne uiene a partire in 13 & in 17 quanto in 221, che non da noia in quello si parta, prima o in 13, o in 17 doue noi partiremo prima in 13 ne uiene ₶ 434 ß 2 ₰ 11 $\frac{5}{13}$. Poi partiremo per 17 el partito in 13 ne uiene ₶ 25 ß 10 ₰ 9 $\frac{2}{17}$, & fatto crocetta con $\frac{5}{13}$ per la 2 ne uerra $\frac{31}{221}$ dirai che uenissi l'una di dette mercantie ₶ 25 ß 10 ₰ 9 $\frac{31}{221}$ di ₰.

A Partire per Danda.

5 VNo ha comperato 757 Mercantie, & costorno in tutto ₶ 89632 ß 18 ₰ 7 domando la ualuta di ciascuna Mercantia, prima metti el numero delle Mercantie, presso 'al prezo, per linea retta come da pie uedi. Poi comincia a partire, dicendo, di 8 a partire in 757 ne uiene zero, & di 89 ne uiene zero, & di 895 cio e, uedi 757

partitore

partitore, quante uolte entra in 896 che inuestigato, trouerrai ui entrerra una uolta & auanza 139 al quale giugni allato el 3 seguēte dira 1393 che inuestigato quante uolte u'entra 757 partitore, trouerrai u'entrerra una uolta & auanza 636 & habbi auuertenza di mettere le uolte l'una allato a l'altra, & a detto 636 agiugnerai el 2 che e allato al 3 che hai adoperato, come facesti disopra, dira 6362 ch'e inuestigato quante uolte u'entra el nostro partitore, trouerrai u'entrera 8 uolte, & auanza ♃ 306 delle quali farai ß & congiugnendogli e 18 ß in tutto fanno ß 6138 che inuestigato, quante uolte u'entra el tuo partitore, u'entrera 8 uolte, che sono 8 ß & auanzera 82 ß de quali farai ꝺ & alla sōma cōgiugni e 7 ꝺ in tutto, fanno ꝺ 991 che inuestigato quante uolte u'entra el tuo partitore, trouerrai u'entrera una uolta, & auanza $\frac{234}{757}$ di ꝺ dirai ualere l'una di dette marcantie ♃ 118 ß 8 ꝺ 1 $\frac{234}{757}$ di ꝺ

```
757——89632.18.7\234           221—5643.18.4
      00118. 8.1  757      13|     434.2.11 1/517 (52)
 896   6138                17|     25.10.9 31/221
 757   6056                ——      ♃ ß ꝺ
 1393   82                         Valse l'una
 757   12—/
 6362        991
 6056        757
 20——306      234
   118.8.1  234/757 di ꝺ
   ♃  ß ꝺ
 Valse l'una.
```

A partire per Calera.

VNo ha comperato 547 Mercantie & costorno ♃ 56876 ß 13 ꝺ 6 domando la ualuta di ciascuna mercātia, prima poni el prezo insieme & da pie poni el partitore, in modo chel 547 uenga sotto 568 sempre ponendo diritto in modo le figure faccino colonegli, poi dirai 5 per partire quante uolte entra in 5 disopra, trouerrai u'entrera una uolta, la quale metti di fuora tra 2 linee, dipoi multiplica detto 1 p 5 partitore, fa 5 tratto del 5 disopra, resta, zero, & da di pēna alle figure adoperate, poi multiplica detto 1 p 4 allato a detto 5 partitore, fa 4 tratto della figura glie di sopra, cio e del 6 resta 2 posto sopra detto 6, & da di pēna alle figure adoperate, & cosi multiplica detto 1 p 7 partitore, fa 7 qle trai di 8 di sopra a detto 7 resta 1 posto sopra detto 8 & da di penna alle figure adoperate,

adoperate & hauendo fregate tutte le figure del partitore, cio e sono adoperate e' necessario porre al partitore un'altra uolta, in modo che'l 5 partitore sia sotto el colonello del 6 el 4 sotto e'l colonello del 8 el 7 sotto el colonello del 7 & dirai 5 partitore quante uolte entra 2 che glie disopra, uedi u'entrera zero, & cancella tutto el partitore, & detto zero poni fra te dette 2 linee allato a detto 1 & rimetti di nuouo un'altra uolta el partitore in modo che'l 5 uenga sotto el colonello del 8 el 4 sotto el colonello del 7 el 7 sotto el colonello del 6, dipoi di 5 partitore, quante uolte entra in 21 cio e' luno sopra al suo colonello el 2 allato al detto uno che u'entra 3 uolte quale porrai fra le linee allato al zero, & harai poi fra le linee ♃ 103, si che 5 entro in 21, tre uolte dette, & auanzo 6 quale poni sopra 1, & da di penna al 5 & al 21 fatto, questo multiplica el 3 delle linee per quattro partitore, fa 12 il quale trahi di 67 resta 55 el 5 sia sopra el colonello di detto 6, & l'altro sopra al colonello di detto 7 fatto qsto multiplica el 3 delle linee p 7 fa 21 quale trahi di 556 resta 535 ♃ si che di dette ♃ 535 fanne ß & l'auuenimento congiugni con 13 ß che e allato a ♃ 56876 che in tutto harai ß 10713 che osseruato el modo dato della detta Galea teue uerra ß 19 quali metti fra le linee allato alle 103 ♃ & nella Galea de 19 ß, t'auanza ß 320 de quali farai ϑ & cōgiugneragli cō 6 ϑ che e allato a ß 13 detti siche harai in tutto ϑ 3846 che osseruato el modo dato disopra, trouerrai ne uerra 7 ϑ & auanza $\frac{17}{547}$ di ϑ, dirai che uenga l'una di dette mercantie ♃ 103 ß 19 ϑ 7 $\frac{17}{547}$ di ϑ.

Quello sia multiplicare e diffinito nella 14 del Primo.
El multiplicare de Rotti.

7 MVltiplica 8 uie $\frac{2}{3}$ multiplica el 2 che e sopra la linea del 3 per 8 fa 16 & questo parti per 3 che e sotto la linea del 2 ne uiene 5 $\frac{1}{3}$ tāto fa multiplicare 8 uie $\frac{2}{3}$.

8 MVltiplica 5 $\frac{1}{2}$ uie 18 / di 5 $\frac{1}{2}$ fanne mezi, sono $\frac{11}{2}$ hora multiplica $\frac{11}{2}$ uie 18 fa $\frac{198}{2}$ che partito per 2 per fargli interi, nel modo della 2 ne uiene 99 per detta multiplicatione.

9 MVltiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{3}{4}$ multiplica le figure sopra le linee l'una per l'altra, cio e, 2 uie 3 fa 6, & questo parti nelle figure sotto le linee multiplicate l'una per l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che partito 6 per 12 ne uiene $\frac{1}{2}$ per detta multiplicatione fatta.

Di molti sensi si puo dare a detti Rotti e quali si lascieranno per non essere molti necessarii & per facilita piglieremo questi sensi,

El Senso de Rotti.

La 7 uuol dire una Mercantia uale 8 ß che uarranno $\frac{2}{3}$ di mercantia.
La 8 uuol dire una mercantia uale ß 1 $\frac{1}{2}$ che uarranno 18 mercantie.
La 9 uuole dire una Mercantia uale $\frac{2}{3}$ di ß che uarrãno $\frac{3}{4}$ di mercantia.

$$8\ \tfrac{2}{3}\quad 3 \qquad 5\ \tfrac{1}{2}\quad 18 \qquad \tfrac{2}{3}\quad \tfrac{3}{4}$$

$$16 \quad |\,2 \qquad \tfrac{11}{1} \qquad |\,12$$

$$198 \qquad 6$$

Fa $5\ \frac{1}{3}$ Fa 99 Fa o $\frac{1}{2}$

10 MVltiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{3}{4}$ uie $\frac{4}{5}$ in prima multiplicá le figure sopra le linee l'una per l'altra che in tutto fanno 24 & q̃sto parti per le figure sotto le linee multiplicate l'una p l'altra, cio e p 60 ne uiene $\frac{2}{5}$ p detta multiplicatione.

Senso.

Questo Rotto serue a quadrare un corpo alto lungo & largo.

$$6$$

$$\frac{2\ 3\ 4}{3\ 4\ 5} \qquad 24$$

$$|\,60$$

12 Fa o $\frac{2}{5}$

11 MVltiplica $\frac{3}{4}$ uie $57\ \frac{1}{2}$ di $57\ \frac{1}{2}$ fanne mezi sono $\frac{115}{2}$ hora dirai multiplica $\frac{3}{4}$ uie $\frac{115}{2}$ che osseruato el modo della 9 te ne uerrá $\frac{345}{8}$ che sono per la seconda $43\ \frac{1}{8}$ per detta multiplicatione fatta.

12 MVltiplica $5\ \frac{1}{2}$ per ♃ 59 ß 18 ₰ 7, prima multiplica 5 uie ♃ 59 ß 18 ₰ 7 per modo della 50 del primo fa ♃ 299 ß 12 ₰ 11, di poi per el $\frac{1}{2}$ dirai una mercantia uale ♃ 59 ß 18 ₰ 7 che uiene $\frac{1}{2}$ mercantia per il modo della 6 del secondo, ne uiene ♃ 29 ß 19 ₰ 3 $\frac{1}{2}$ che congiunte a dette ♃ 299 ß 12 ₰ 11 fa ♃ 329 ß 12 ₰ 2 per detta multiplicatione, nota questa apparisce nel 7 del secondo.

13 MVltiplica $5\ \frac{1}{2}$ uie $9\ \frac{3}{4}$ prima di $5\ \frac{1}{2}$ fanne mezi che sono $\frac{11}{2}$ & cosi di $9\ \frac{3}{4}$ fanne quarti che sono $\frac{39}{4}$ di poi multiplica $\frac{11}{2}$ uie $\frac{39}{4}$ che fa per la nona $\frac{429}{8}$ che sono per la seconda $53\ \frac{5}{8}$ per detta multiplicatione.

A ciascuno de detti Rotti si puo dare diuersi sensi, & quali per non essere molto necessarii gli lasciero, & solo daro un senso per rotto.

Senso de Rotti.

La 11 uuol dire ch'una mercantia uale $\frac{3}{4}$ di ß che uarranno 57 mercantie $\frac{1}{2}$.
La 12 uuol dire ch'una Mercantia uale ♃ 59 ß 18 ₰ 7 che uarranno 5 Mercantie $\frac{1}{2}$.

La 12 uuol dire ch'una Mercantia uale ß $5\frac{1}{2}$ che uarranno 9 Mercantie, & $\frac{3}{4}$ di Mercantia.

$\frac{3}{4}$ 57 $\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4}$ $\frac{115}{2}$ — $\frac{11}{2}$ $\frac{39}{4}$

$8\ \frac{345}{8}$ Fa $43\frac{1}{8}$ — $\frac{429}{8}$ 8 Fa $53\frac{5}{8}$

13 MVltiplica $7\frac{1}{2}$ uie $3\frac{1}{4}$ uie $9\frac{1}{2}$ in prima di $7\frac{1}{2}$ fanne mezi che sono $\frac{15}{2}$ & cosi di $3\frac{1}{4}$ fanne quarti che sono $\frac{13}{4}$ & simile di $9\frac{1}{2}$ fanne mezi, che sono $\frac{19}{2}$ dipoi multiplica $\frac{15}{2}$ uie $\frac{13}{4}$ uie $\frac{19}{2}$ che fa per la 10/ $\frac{3705}{16}$ che sono per la seconda $231\frac{9}{16}$ tanto fa multiplicare $7\frac{1}{2}$ uie $3\frac{1}{4}$ uie $9\frac{1}{2}$.

Questo rotto serue solo nel quadrare un corpo lungo largo alto.

$7\frac{1}{2}$ $3\frac{1}{4}$ $9\frac{1}{2}$ — 195

$\frac{15}{2}$ $\frac{13}{4}$ $\frac{19}{2}$ $\frac{3705}{16}$

8 16

Fa $231\frac{9}{16}$

Che sia partire e diffinito nel secondo Libro.

El partire de Rotti.

14 PArti $\frac{2}{3}$ per 18 perche el primo nostro proporre di questo rotto si e terzi pero di 18 fanne terzi che sono $\frac{54}{3}$ hora perche e' rotti sono simili, puoi dire, parti 2 per 54 ne uiene $\frac{1}{27}$ per detto partimento.

15 PArti 16 per $\frac{3}{5}$ perche il partitore sie in quinti, pero farai quinti di quello che'hai a partire, cio e di 16 che sono $\frac{80}{5}$ hora tu harai a partire $\frac{80}{5}$ per $\frac{3}{5}$ p che e rotti si riscontrono tutti a dua, & come dire parti 80 per 3 ne uiene $26\frac{2}{3}$ per detto partimento.

16 PArti $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ di questo non si riscontrono e rotti per piu facilita terrai questo modo che tu debbi uedere terzo & quarto in che numero si truoua per la 2 si troua in 12 doue tu debbi multiplicare $\frac{2}{3}$ per 12 fa per la 7, 8 & cosi $\frac{3}{4}$ per 12 per la detta fa 9 partitore, & cosi partito 8 per 9 ne uiene $\frac{8}{9}$ per detto partimento.

17 DOmando $\frac{3}{5}$ che parte e di $\frac{3}{4}$ multiplica in croce cio e 3 uie 4 fa 12, & questo parti per l'altra multiplicatione, cio in 3 uie 5 fa 15 ne uiene $\frac{12}{15}$ che sono $\frac{4}{5}$ dirai che $\frac{3}{5}$ sieno $\frac{4}{5}$ di $\frac{3}{4}$.

El partire

El partire de Rotti.

A ciascuno de detti Rotti si puo dare diuersi sensi, e quali per nõ essere molti necessari lascierò, & solo darò uno senso per rotto.

Senso de Rotti.

La 14 uuol dire che 18 Mercantie costorno $\frac{2}{3}$ de ß che ualesse l'una.
La 15 uuol dire che $\frac{3}{5}$ di Mercantia, costorno ß 16 che uenne l'una.
La 16 uuol dire che $\frac{3}{4}$ di Mercantia, costorno $\frac{2}{3}$ di ß che uale una Mercãtia.

17 PArti 18 $\frac{1}{2}$ per 8 perche quello che s'ha a partire e in mezi, pero di tutte le parte farai mezi, & prima 18 $\frac{1}{2}$ fanne mezi sono $\frac{37}{2}$ & cosi 8 sono $\frac{16}{2}$ doue debbi intẽdere che essendo ciascuna parte in mezi e come dire parti 37 per 16 ne uiene 2 $\frac{5}{16}$ per detto partimento, & cosi quando le parte fussino o in $\frac{1}{3}$, o in $\frac{1}{4}$ o simili osserua detto stile.

18 PArti 18 per 3 $\frac{1}{2}$ perche del partitore uiene el rotto in mezi, pero di tutte a dua le parte farai mezi, & prima di 18 fanne mezi, sono $\frac{36}{2}$ & cosi di 3 $\frac{1}{2}$ fãne mezi sono $\frac{7}{2}$ si che harai a dire parti $\frac{36}{2}$ p $\frac{7}{2}$ pche e rotti si riscõtrono insieme, & come dire parti 36 p 7 che ne uiene 5 $\frac{1}{7}$ p detto partimẽto.

19 PArti 15 $\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$ in questa che rotti non si riscõtrono terrai questo ordine che tu debbi uedere mezo e terzo in che numero si truoua, p la 2 si troua in 6 che multiplicato el detto 6 per $\frac{2}{3}$ partitore, fa per la settima 4 partitore, & cosi multiplicato detto 6 per 15 $\frac{1}{2}$ fa per la detta 93 siche harai a partire 93 per 4 ne uiene 23 $\frac{1}{4}$ per detto partimento.

19 PArti ♃ 568 ß 11 ϑ 7 per $\frac{3}{4}$. Prima multiplica ♃ 568 ß 11 ϑ 7 per 4 de $\frac{3}{4}$ per modo della 50 del primo, ne uiene ♃ 2274 ß 6 ϑ 4, & questo parti per 3 de $\frac{3}{4}$ secondo el modo della 4 del secondo, ne uiene ♃ 758 ß 2 ϑ 1 $\frac{1}{3}$ per detto partimento.

Diuersi sensi si puo a ciascuno rotto dare e quali lascierò per non essere molto necessari, & solo darò uno essempio per rotto.

Senso de Rotti.

La 17 uuol dire che 8 Mercantie costorno ß 18 $\frac{1}{2}$ che uenne una Mercãtia.
La 18 uuol dire che 3 Mercantie $\frac{1}{2}$ costorno ß 18 che uenne l'una.

La 19 uuol dire che $\frac{2}{3}$ di Mercantia costorno ß 15 $\frac{1}{2}$ che uenne l'una.
La 19 uuol dire che $\frac{3}{4}$ di mercantia uale ℔ 568 ß 11 ₰ 7 che uenne una mercantia.

18 $\frac{1}{2}$ 8	18 3 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$
37 | 16 (2)	36 | 7	6 | 14
		93
2 $\frac{5}{10}$	5 $\frac{7}{8}$	23 $\frac{1}{4}$
Vienne	Vienne	Vienne

20 PArti $\frac{7}{8}$ per 18 $\frac{1}{2}$ prima uedi ottauo & mezo in che numero si troua, p la 2 si troua in 16 che multiplicato $\frac{7}{8}$ per 16 per la 7 fa 14 per quello, che sa ha partire, & cosi multiplica 18 $\frac{1}{2}$ per 16 per la 8 fa 296 per partitore, che partito detto 14 per 296 ne uiene $\frac{7}{148}$ per detto partimento.

20 PArti ℔ 163 ß 16 ₰ 8 per 5 $\frac{1}{2}$ prima multiplica 5 $\frac{1}{2}$ per 2 cio e per Rotto fa 11 e questo e il tuo partitore, & cosi multiplicato detto 2 per ℔ 136 ß 16 ₰ 8 nel modo della 52 del primo, fa ℔ 327 ß 13 ₰ 4, & questo parti per 11 detto, ne uiene ℔ 29 ß 15 ₰ 9 $\frac{1}{11}$ per detto partimento.

21 PArti 5 $\frac{1}{2}$ per 3 $\frac{1}{3}$ prima troua un numero che habbi mezo, & terzo, per la 2 sara 6 che multiplicato 6 per 3 $\frac{1}{3}$ partitore, fa per la 8, 20 per partitore, & cosi multiplicato 6 per 5 $\frac{1}{2}$ che si ha a partire fa 33, & cosi fatto, parti 33 per 20 ne uiene 1 $\frac{13}{20}$ per detto partimento.

21 PArti ℔ 58976 ß 11 ₰ 4 per ℔ 5 ß 17 ₰ 3, o uero dirai di ℔ 58976 ß 11 ₰ 4 farai ß di ℔ 5 ß 17 ₰ 3 el ß, Comincia nel modo della 4 del secondo, dicendo quante uolte entra ℔ 5 ß 17 ₰ 3 in 5 del 58 migliaia u'entra zero, pollo sotto detto 5, & col detto 5 piglia la figura che glie allato, dirai 58 migliaia, che inuestigato quante uolte u'entra ℔ 5 ß 17 ₰ 3 trouerrai u'entrera 9 uolte, quali poni sotto 8 del 58 & le dette 9 uolte, cio e detto 9 multiplicato per ℔ 5 ß 17 ₰ 3 fa ℔ 52 ß 15 ₰ 3 tratte del detto 58 resta ℔ 5 ß 4 ₰ 9 che sono di migliaia, & perche fare delle migliaia centinaia, si multiplica per 10 pero multiplica ℔ 5 ß 4 ₰ 9 di migliaio, per 10, & alla somma agiugni le 9 centinaia, che sono allato alle 58 migliaia, dira ℔ 61 ß 7 ₰ 6 di centinaio che inuestigato quante uolte u'entra ℔ 5 ß 17 ₰ 3 trouerrai u'entrera 10 uolte, & perche ragioneuolmente pare nelle ℔ non s'habbia passare 9, & in questa u'entra 10 uolte bisogna porre uno del 10 sotto el 9 che entro nel 58, & el zero porrai al lato al detto uno come da pie uedi, & quello uno del 10 detto riccorrai con detto 9 glie di sopra dira 10 che uno tornera sotto el 5 & 2 zeri, l'uno

fotto 8 allato a detto uno, & l'altro zero fotto el 9 del 589, & uedi le ui ce faràno in fino a qui 100, & cosi fatto multiplicato le dette 10 uolte per ᵭ ß 17 ᵭ 3 fa ꝉ 58 ß 12 ᵭ 6 quale trai di ꝉ 61 ß 7 ᵭ 6 resta ꝉ 2 ß 150 centinaio delle quale farai decine multiplicato p 10, & alla fom ma giugni le 7 decine del 76 ch'e allato a ß 11 ᵭ 4 dira ꝉ 34 ß 10 ᵭ 0 che inuesti gato quate uolte u'entrera ꝉ 5 ß 17 ᵭ 3 trouerai u'entrera 5 uolte, posto a detto 100 dira 1005 el quale 5 multiplicato per ꝉ 5 ß 17 ᵭ 3 fa ꝉ 29 ß 6 ᵭ 3 tratte di ꝉ 34 ß 10 resta ꝉ 5 ß 3 ᵭ 9 di decine delle quali fa rai numeri, multiplicando per 10 le ꝉ 5 ß ᵭ 39 & alla fomma giugni ꝉ 6 ß 11 ᵭ 4 fara ꝉ 58 ß 8 ᵭ 10 che inuestigato quante uolte u'entra ꝉ 5 ß 17 ᵭ 3 trouerrai u'entrerra 9 uolte, poste allato a detto 1005 dira 1005 & detto 9 multiplicato per ꝉ 5 ß 17 ᵭ 3 fa ꝉ 52 ß 15 ᵭ 3 tratti di det te ꝉ 58 ß 8 ᵭ 10, resta ꝉ 5 ß 13 ᵭ 7, delle quale se n'ha a cōperare ß & ᵭ d'oro in oro in qsto modo cio e, parti ꝉ 5 ß 17 ᵭ 3 i 20 pche 20 ß d'oro, son° 1 ß d'oro nel mō dlla 4 del secondo, ne uiene ß 5 ᵭ 10 $\frac{7}{20}$ tanto uale el ß ch'e inuestigato quā te uolte entra in ꝉ 5 ß 13 ᵭ 7 tro uerrai u'entra 19 uolte, che sono 19 ß d'oro che multiplicato p ß 5 ᵭ 10 $\frac{7}{20}$ fanno ꝉ 5 ß 11 ᵭ 5 che tratti di ꝉ 5 ß 13 ᵭ 7 resta ß 2 ᵭ 2 e detti 19 ß porrai allato al det to 10059 dira ß 10059 ß 19, & ne di t'auanza ß 2 & ᵭ 2 piccioli, d quali se ne comperi ᵭ d'oro cio e partasi ß 5 ᵭ 10 $\frac{7}{20}$ in 12, & ch sono uno ß ne uiene ᵭ 5 $\frac{5}{6}$ che in uestigato quāte uolte entrano i ß 2 ᵭ 2 trouerrai u'entrera 4 uolte che sono 4 ᵭ d'oro che multipli cati per ᵭ 5 $\frac{5}{6}$ fanno ß 1 ᵭ 11 tra ti di ß 2 ᵭ 2 resta ᵭ 3 che uedi essere quasi che'l $\frac{1}{2}$ di 5 ᵭ $\frac{5}{6}$ che diremo sia $\frac{1}{2}$ ᵭ & per detto par timēto d'reno ne uenga ß 10059 ß 19 ᵭ 4 $\frac{1}{2}$ d'oro in oro.

	5. 17. 3.		58976. 11. 4
20	0.	5. 10 $\frac{7}{20}$	09059. 19. 4
12	0.	5. $\frac{5}{6}$	1

58.
52. 15. 3
51. 4. 9
——10
61. 7. 6
58. 12. 6
2. 15. 0
——10
34. 10. 0
29. 6. 3
5. 3. 9
——10
58. 8. 10
52. 15. 3
5. 13. 7
5. 11. 5
2. 2
1. 11
ᵭ 3
Auanza

Vienne ß 10059 ß 19 ᵭ 4 $\frac{1}{2}$

Ciascuno de soprascritti Rotti, si puo tirare a diuersi sensi e quali per non essere necessari gli tacero, & solo daro uno senzo per Rotto.

senso de Rotti.

La 20 uuol dire, che 18 Mercātie $\frac{1}{2}$ ualsono $\frac{7}{8}$ di ß che uēne unā Mercātia,
La 20 uuol dire, che 5 Mercantie e $\frac{1}{2}$ ualsono ♈ 163 ß 16 ₰ 8, che uenne l'una di dette Mercantie.
La 21 uuol dire, che 3 Mercantie e $\frac{1}{2}$ costorno ß 5 $\frac{1}{2}$ che costo l'una.

$\frac{7}{8}$ — 18 $\frac{1}{2}$ — 16 | 196 — 14 — Fa 0 $\frac{148}{7}$

5 $\frac{1}{2}$ — 3 $\frac{1}{2}$ — 6 | 20 — 33 — Fa 1 $\frac{13}{20}$

Che sia el somare, ouero agiugnere e diffinito a 14 del primo.

El Raggiugnere de Rotti.

22 A Ciugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ in questa multiplica le figure in croce l'una cōtro l'altra cioe 2 uie 4 fa 8, & 3 uie 3 fa 9 congiunte insieme fanno 17, & questo parti per le figure sotto le linee multiplicate l'una per l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che partito 17 p 12 ne uiene 1 & $\frac{5}{12}$ p detto agiugnimēto.

12

$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

8
9
17
Fa 1 $\frac{5}{12}$

23 A giugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ con $\frac{4}{5}$ in questa cerca in che numero si truouano e rotti, cio e terzo, & quarto, & quinto, per la 2 si trouano in 60 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 60 fa per la 7, 40, & cosi multiplicato $\frac{3}{4}$ per 60 fa 45 & simile $\frac{4}{5}$ per 60 fa 48 & congiunte insieme dette multiplicatione, fanno 133, & questo parti nel detto 60 ne uiene 2 $\frac{13}{60}$ per detto agiugnimento.

24 A Giugni 10 $\frac{1}{2}$ con 16 $\frac{3}{4}$ in prima congiugni insieme 10 & 16 fa 26 fatto questo ti resta aggiugnere $\frac{1}{2}$ & $\frac{3}{4}$ che osseruando el modo della 22 ne uiene 1 $\frac{1}{4}$, agiunto a detto 26 fa 27 $\frac{1}{4}$ per detto agiugnimento.

25 A Giugni 10 $\frac{1}{4}$ con 15 $\frac{3}{4}$ con 8 $\frac{2}{3}$, Prima congiugni tutti e numeri sani insieme, cio e 15 & 8 & 10 fanno 33 di poi ti resta agiugnere $\frac{1}{2}$ & $\frac{3}{4}$ con $\frac{2}{3}$ Secondo el modo della 23 ne uiene 1 $\frac{11}{12}$ congiunto con 33 fa 34 $\frac{11}{12}$ p detto agiugnimento.

Di molti Sensi si puo dare a detti Rotti e quali si lascieranno per non essere molto necessarii & per facilita piglieremo questi Sensi.

Senso

Senso de Rotti.

La 25 uuol dire che uno ha 2 Scampoli di drappo, che l'uno e lungo $\frac{2}{3}$ di braccio, & l'altro e lungo $\frac{3}{4}$ di braccio, per sapere fra tutti duoi quante braccia sono.

Et tutti gli altri rotti di ragiugni hanno el senso del primo.

$\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{4}{5}$ — 12 — 40 60 · 45 · 48 · 133 · Fa 2 $\frac{13}{60}$ 60

10 $\frac{1}{2}$. 16 $\frac{1}{4}$ — 8 — 16 4 · 1 $\frac{1}{4}$ 6 · Fa 27 $\frac{1}{4}$ 10 · 1 $\frac{1}{4}$ 8

10 $\frac{1}{2}$. 15 $\frac{3}{4}$. 8 $\frac{2}{3}$ — 15 — 8 — 8 12 · 33 18 24 · 1 $\frac{11}{12}$ 16 · Fa 34 $\frac{11}{12}$ 46 14 · 1 $\frac{11}{12}$

Che sia trarre e diffinito a 18 del primo.

26 TRai $\frac{2}{3}$ di 28 perche quello che si ha cauare e in terzi, farai di 28 terzi, che sono $\frac{84}{3}$ hora trarrai di $\frac{84}{3}$ $\frac{2}{3}$ resta $\frac{82}{3}$ fatti interi per la seconda, sono 27 $\frac{1}{3}$ cosi dirai che tratto $\frac{2}{3}$ di 28 resti 27 $\frac{1}{3}$.

27 TRai 5 $\frac{2}{3}$ di 36. Prima trai 5 di 36 resta 31 fatto questo trai $\frac{2}{3}$ di 31 seguẽdo l'ordine della passata, ne uerra 30 $\frac{1}{3}$ per detto traimento.

28 TRai $\frac{2}{3}$ di $\frac{3}{4}$ multiplica la croce le figure, cio e 2 uie 4 fa 8, & cosi 3 uie 3 fa 9 che tratto 8 di 9 resta uno, quale parti p le figure sotto le linee, multiplicate l'una p l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che ne uiene $\frac{1}{12}$ p detto traimẽto

Diuersi Sensi si puo a ciascuno rotto dare, equali lasciero p nõ essere molto necessarii e solo dato uno essempio per rotto.

Senso de Rotti.

La 26 uuol dire che hauendo uno 28 braccia di panno e uendene $\frac{2}{3}$ di braccio, quante braccia glie ne restera.

Et tutti gli altri Rotti di trai hanno el senso del primo.

28 $\frac{2}{3}$ — 84 — 2 — 83 3 — Resta 27 $\frac{1}{3}$

5 $\frac{2}{3}$ 36 — 5 — 155 31 — 2 — 153 3 — Resta 30 $\frac{1}{3}$

$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ — 9 — 8 — 1 12 — Resta o $\frac{1}{12}$

29 TRai $\frac{2}{3}$ di 12 $\frac{1}{2}$ perche quello che s'ha a trarre e intertil, pero fa terzi di 12 $\frac{1}{2}$ multiplicato 12 $\frac{1}{2}$ per 3 per la 8, fa 37 $\frac{1}{2}$ terzi, & di questo ne trai $\frac{2}{3}$ resta 35 $\frac{1}{2}$ terzi fatti interi per la seconda, cio e partito per 3 ne uiene 11 $\frac{5}{6}$ per detto traimento.

30 TRai 4 $\frac{1}{2}$ di 21 $\frac{1}{8}$. Prima trai 4 di 21 $\frac{1}{8}$ resta 17 $\frac{1}{8}$ poi trai $\frac{1}{2}$ di 17 $\frac{1}{8}$ seguendo l'ordine della passata, resta 16 $\frac{5}{8}$ per detto traimento.

Vesto Rotto uuoi dire che hauendo uno braccia 21 $\frac{1}{8}$ di panno e uendendone braccia 4 $\frac{1}{2}$ quanto gne ne restera quado l'hara uenduto.

4 $\frac{1}{2}$ — 21 $\frac{1}{8}$
4
17 $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$ —
34 $\frac{1}{4}$
1
2 | 33 $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{2}$
Resta 16 $\frac{5}{8}$

31 QVale e piu o quanto; o $\frac{2}{3}$, o $\frac{3}{4}$ uedi in che numero si truoua terzo e quarto, per la seconda si truoua in 12 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 12 fa per la settima 8, & cosi multiplicato $\frac{3}{4}$ per 12 fa 9 hora uedi per $\frac{2}{3}$ fa 8 e $\frac{3}{4}$ fa 9, dirai, per questo che $\frac{3}{4}$ sia piu che $\frac{2}{3}$, Et per uedere quanto e piu $\frac{3}{4}$ che $\frac{2}{3}$ trai 8 di 9 resta uno & questo parti per detto 12 ne uiene $\frac{1}{12}$ dirai che $\frac{3}{4}$ sia piu di $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{12}$.

31 PIglia $\frac{1}{3}$ di $\frac{2}{9}$ piglia e multiplica, sono una cosa medesima, nel fare, pero fa come multiplica, cio e dirai multiplica $\frac{1}{3}$ uie $\frac{2}{9}$ come nella decima e detto ne uiene $\frac{2}{27}$ per detto pigliamento.

33 PIglia $\frac{2}{5}$ di 29 $\frac{1}{4}$ multiplica el 2 che e sopra la linea del 5 per 29 $\frac{1}{4}$ fa per la ottaua 58 $\frac{1}{2}$ e parti per 5 che sotto la linea del 2 nel modo della 17 ne uiene 11 $\frac{7}{10}$ per detto pigliamento.

2 — 3	1 — 2	2 — 29 1
3 4	3 9	5 4
12	27	58 1 / 3
8 9	Viene 0 4	5 2 5
12 | 1	$\frac{2}{27}$	Viene 11 $\frac{7}{10}$
Fa piu 0 $\frac{1}{12}$		

34 BRaccia 2 $\frac{1}{2}$ che parte e di canna, perche la Canna e diuisa in 4 braccia pero dirai 2 $\frac{1}{2}$ che parte e di 4, o uero parti 2 $\frac{1}{2}$ per 4 per la 17 ne uiene $\frac{5}{8}$ e $\frac{5}{8}$ saranno di Canna le braccia 2 $\frac{1}{2}$.

35 ONcie 7 $\frac{1}{2}$ che parte e di Marco, perche el Marco e 8 oncie, debbi uedere oncie 7 $\frac{1}{2}$ che parte e di 8 oncie, che partito 7 $\frac{1}{2}$ per 8 per la 17 ne uiene $\frac{15}{16}$ & $\frac{15}{16}$ di Marco sono le 7 oncie $\frac{1}{2}$.

36 DAnari 8 $\frac{1}{2}$ che parte sono di ℔ parti 8 $\frac{1}{2}$ per 12 nel modo della 17 ne uiene $\frac{17}{24}$ di ℔ cosi dirai che ϑ 8 $\frac{1}{2}$ sieno $\frac{17}{24}$ di ℔.

36 DOmando 8 di che numero e, $\frac{3}{5}$ questo e come el rotto della 15 cio e, parti 8 in $\frac{3}{5}$ che multiplicato, uie 8 fa 40 e partito in 3 ne uiene 13 $\frac{1}{3}$ dirai che $\frac{3}{5}$ di 13 $\frac{1}{3}$ sono 8 com'era di bisogno.

2 $\frac{1}{2}$ 4	7 $\frac{1}{2}$ 8	8 $\frac{1}{2}$ 12
5 | 8	15 | 16	17 | 24
Sono o $\frac{5}{8}$	Sono o $\frac{15}{16}$	Sono o $\frac{17}{24}$

37 SOldi 5 ϑ 8 che parte sono di ϑ, prima di una ϑ fa ϑ sono 240 ϑ hora fa di ℔ 5 ϑ 8, ϑ che sono 68, & uedi 68 che parte e di 240 che e, $\frac{17}{60}$ cosi dirai che ℔ 5 ϑ 8 sia $\frac{17}{60}$ di ϑ.

38 MEsi 8, di 16 che parte sono d'Anno, un'Anno sono 360 di e 8 Mesi e 16 di sono 256 di, si che dirai che sia $\frac{256}{360}$ che sono $\frac{32}{45}$ d'Anno.

39 STaia 18 $\frac{1}{2}$ che parte son di moggio, perche 24 staia sono un moggio, partirai 18 $\frac{1}{2}$ per 24 pel modo della 17 ne uiene $\frac{37}{48}$ di moggio.

5 8 20—12	8 16 12—30	18 $\frac{1}{2}$ 24
12	30	2 2
68 | 240	256 | 360	37 | 48
Sono o $\frac{17}{60}$	Sono o $\frac{32}{45}$	Sono o $\frac{37}{48}$

40 ONcie 7 ϑ 8 grani 12 $\frac{1}{2}$ che parte son di marco, pche il marco e 8 ōcie farai di 8 ōcie grani e prima di 8 ōc e fāne ϑ multiplicādo p 24 ϑ fa 192 ϑ, & cosi di 192 ϑ fāne grani, multiplicādo p 24 grani, fa 4608 grani e cosi di 7 ōcie 8 ϑ 12 grani $\frac{1}{2}$ fāne grani p detto modo son 4136 $\frac{1}{2}$ hora dirai, parti 4136 $\frac{1}{2}$ p 4608 p modo della 17 ne uiene $\frac{8473}{9216}$ di marco.

41 E$\frac{1}{3}$ di cāna quante braccia sono, questo e rotto di piglia, & perche la cāna e 4 braccia, dirai piglia $\frac{1}{3}$ di 4 per la 33 sono braccia 1$\frac{1}{3}$ cosi dirai, che $\frac{1}{3}$ di canna, sara braccia 1 $\frac{1}{3}$.

42 E$\frac{1}{3}$ di braccio che parte e di canna, questo e un rotto di parti, parti $\frac{1}{3}$ per 4 che osseruato el modo della 14 ne uiene $\frac{1}{12}$ di canna.

43 E$\frac{7}{8}$ d'un ℔ quanti ϑ sono, questo e un rotto di piglia, cio e piglia $\frac{7}{8}$ di 12 per la 33 ne uiene ϑ 10 $\frac{1}{2}$ cosi dirai che $\frac{7}{8}$ di ℔ sono ϑ 10 $\frac{1}{2}$.

7. 8. 12 $\frac{1}{2}$	8 24	$\frac{1}{3}$ 4	$\frac{7}{8}$ 12
24			
176.	192 24	3 | 3	
3—4136 $\frac{1}{2}$			8 | 3 20
8473	4608	Sono $\frac{1}{12}$	ϑ 0 $\frac{1}{2}$
Sono o $\frac{8473}{9216}$ 9216			

44 E $\frac{3}{5}$ d'Anno quanti Mesi sono. Perche l'Anno e 12 Mesi pero piglia $\frac{3}{5}$ di 12 per modo della 33 sono 7 $\frac{1}{5}$ hora dirai $\frac{1}{5}$ di Mesi quanti di sono che preso $\frac{1}{5}$ di 30 per la detta, fa 6 di, si che dirai che $\frac{3}{5}$ d'Anno sono Mesi 7 & di 6.

45 PArti ♃ 563 ß 11 ♃ 5 per ♃ 4 ß 16 ♃ 8. Prima e detti 16 ß e 8 ♃ fanne parte di ♃ per la 37 sono $\frac{5}{6}$ dirai d'hauere a partire ♃ 563 ß 11 ♃ 5 per 4 $\frac{5}{6}$ nel modo della 20 cio e multiplicato 4 per 6 del $\frac{5}{6}$ e alla somma agiunto el 5 del $\frac{5}{6}$ fa 29 e questo e il partitore, & cosi multiplica detto 6 per ♃ 563 ß 11 ♃ 5, fa ♃ 3381 ß 8 ♃ 6 e partito in detto 29 ne uiene ♃ 116 ß 12 ♃ 0 $\frac{6}{29}$ di ♃. Diraine uenga ♃ 116 ß 12 el rotto lascieto andare, come nella terza del secondo promessi.

45 E $\frac{5}{6}$ di ß quanti ß ♃ a oro sono, questo e uno rotto di pigliare cio e, piglia $\frac{5}{6}$ di 20 p la 29 ne uiene ß 16 $\frac{2}{3}$ hora di $\frac{2}{3}$ di ß quãti ♃ sono, che p̃so $\frac{2}{3}$ di 12 ♃ sono p la detta ♃ 8, cosi dirai che $\frac{5}{6}$ di ß sieno ß 16 ♃ 8 a oro.

46 E $\frac{5}{7}$ d'un Marco quante oncie ♃ e grani sono. Prima d'un Marco, fanne grani per la 29 sono 4608 grani, hora dirai, piglia $\frac{5}{7}$ di 4608 sono grani 3291 $\frac{3}{7}$ fattone oncie e ♃, & prima fattone ♃ partito per 24 ne uiene ♃ 137 e auanza grani 3 e $\frac{3}{7}$, & cosi di 137 ♃ e 3 grani e $\frac{3}{7}$ fanne oncie, cio e partito per 24 nel modo della 40 ne uiene oncie 5 ♃ 17 grani 3 $\frac{3}{7}$ di grano & tanto sono e $\frac{5}{7}$ di marco.

$\frac{5}{6}$ — 20	$\frac{5}{7}$ 8 — 24
100	192 — 24
16 $\frac{2}{3}$ 12	$\frac{5}{7}$ — 4608
24	7 23040
8	24 3291 $\frac{3}{7}$ di Grano
Sono ß 16 ♃ 8	24 ♃ 137 3 Grani
	Oncie 5. 17 ♃

Sono oncie 5 ♃ 17 Grani 3 $\frac{3}{7}$ di Grano.

46 E $\frac{4}{7}$ di libbra quante oncie ♃ e grani sono. Perche la libbra e diuisa in 12 oncie, pero piglia $\frac{4}{7}$ di 12 per la 33 sono 6 oncie $\frac{6}{7}$ di oncia e dirai $\frac{6}{7}$ di oncia quanti ♃ sono, perche 24 ♃ sono un'oncia, pero piglia $\frac{6}{7}$ di 24 per la detta ne uiene ♃ 20 $\frac{4}{7}$ & perche 24 grani sono 1 ♃ pero piglia $\frac{4}{7}$ di 24 grani, sono 13 $\frac{5}{7}$. Vedi e $\frac{4}{7}$ di libra sono oncie 6 ♃ 20 grani 13 $\frac{5}{7}$ com'era proposito.

$\frac{4}{7}$ 12	$\frac{6}{7}$ 24	$\frac{4}{7}$ 24
48	144	96
Sono oncie 6	20	Grani 13 $\frac{5}{7}$

Attouare

A trouare le Radice quadre, o uero Cense secondo l'apresamento.

47 SECONDO Lionardo Pisano, Le ℞ quadre, o uero Cense di ciascu nõ numero e un numero che multiplicato per se medesimo, fa quel numero di che uuoi la ℞, & per q̃sto si chiarifica essere numero quadrato el ꝑdutto d'un numero, multiplicato ĩ se pche multiplicato 8 in se, fa 64 & 5 in se fa 25 cio e 25 & 64 sono numeri q̃drati, & le lor ℞ sono 5 e 8. Et alcuni numeri sono che la lor ℞ nel numero dall'intelletto humano non si truoua, & q̃lle tale ℞ le diciamo sorde, bẽche ciascuno numero habbia ℞.

47 ET nota che la ℞ d'un nũro, d'1, o di 2 figuē e 1 figura solamẽte, e la ℞ d'ũ nũro di 3, o 4 figuē e una ℞ di 2 figuē, e la ℞ d'un nũro di 5, o di 6 figuē sono la ℞ 3 figure & cosi sẽpre agiugni 1, o 2 figure, & alla ℞ una figura.

47 ET se hauessi a trouare la ℞ d'un numero, ch'elle figure fussino numero casso, sara la ℞ una figura, piu ch'el mezo delle figure di che uuoi trouare la ℞, cio e s'elle figure di che uuoi trouare la ℞ saranno 5 la ℞ sara 3 figure, & di 7 figure, la ℞ sara 4 figure, & cosi seguita.

48 TRuoua la propinqua ℞ di 24. A trouare detta ℞ o uero la propinqua ℞ di 24. Prima truoua un numero che multiplicato in se passi 24 di meno che si puo, che sia detto numero 4 e $\frac{9}{10}$ che multiplicato in se fa 24 $\frac{1}{100}$ & detto superfluo parti nel doppio di 4 $\frac{9}{10}$ cio e per 9 $\frac{4}{5}$ per la 20 ne uiene $\frac{1}{980}$ quale trai di 4 $\frac{9}{10}$ per la 29 resta 4 $\frac{881}{980}$ & questo e appresso alla ℞ di 24, perche passa 24 $\frac{1}{960400}$. Et se la uuoi piu appunto parti $\frac{1}{960400}$ cio e il superfluo di 24 nel doppio di 4 $\frac{9}{10}$ & l'auuenimento tratto di 4 $\frac{881}{980}$ el residuo fia piu propinquo alla ℞ di 24 & cosi seguendo la condurrai a uno estremo, che fia quasi nulla diferenza.

49 ET uolendo la propinqua ℞ di uno rotto multiplica il denominatore nel numeratore del produtto piglia la ℞ la quale sopraporrai al denominatore di tale rotto e de ℞ assai propinqua. Essempio, Truoua la propinqua ℞ di $\frac{3}{4}$ multiplica 3 numeratore in 4 denominatore che fa 12, del quale piglia la ℞ che e quasi 3 e $\frac{1}{2}$ el quale sopra porrai al 4 denominatore che sara $\frac{7}{8}$ reduttο ad intero, e cosi dirai che la propinqua ℞ di $\frac{3}{4}$ sia $\frac{7}{8}$ & similmente truoua la propinqua ℞ di $\frac{3}{8}$ multiplica 3 in 8 che fa 24 del quale piglia la ℞ che e quasi 5 el quale sopraporrai a 8 che fara $\frac{5}{8}$ e cosi harai che la propinqua ℞ di $\frac{3}{8}$ e $\frac{5}{8}$.

50 TRuoua la propinqua ℞ di 519. Nota quando el numero delle figure che uuoi trouare la ℞ sara spari, sempre sotto la prima figura fa un pũto, e lascia la seconda, & alla terza fa un pũto, & se le fussino piu di 3 figure sempre cõtinoa el detto ordine di puntare una si & l'altra no. Et se el numero delle figure di che uuoi trouare la ℞, sono pari sempre comincia alla secõ

da figura a fare un pūnto, & lascia la terza, & punta la quarta, & lascia la quinta, & punta la sesta, & cosi continuando insino al fine delle figure di che uuoi la ℞. Anchora per piu facilita poni sotto la seza un pūto & lascia ne una & sempre cōtinuādo insino alla prima, & tāti quāti sarāno e pun/ti, tāte figure sara la ℞ che uuoi trouare. Domādo di trouare la ℞ di 529 come e detto perche sono 3 figure, cio e numero casso, punta la prima, & la terza, o uer la terza & la prima come di sopra e detto, & pche e sono 2 pūti la detta ℞ sara dua figure ueduto el pūto esser sotto la prima figura dirai truoua un numero che multiplicato in se s'appressi quanto puo a 5 che sara 2 posto sotto el detto 5 & cosi infra 2 linee fuora di dette figure, & multiplicato detto 2 in se, & tratto di detto 5 resta 1 posto sopra al 5, & da di pēna alle figure cōsumate cio e al 2 e al 5, fatto questo radoppia la figura che e tra le linee, cio e 2 fa 4 posto sotto la figura seguente che non e puntata, cio e sotto el 2 seguente, & dirai truoua un numero che mul/tiplicato per detto 4 sadisfacci alle 2 figure disopra alle figure adopera/te, cio e 4 quāte uolte entra in 12, uedi u'entra 3 uolte, quale poni fra le linee dette allato al 2, & simile lo poni sotto al 9 puntato, & multiplicato 3 uie 4 fa 12 tratto di 12 resta zero, e cosi multiplicato 3 uie 3 fa 9 tratto di detto 9 resta zero, si che uedi la ℞ di 529 si e le figure ifra le linee, cioe 23.

50 TRuoua la propinqua ℞ di 5632. Prima pūta le figure come nell'altra e detto, in questo hai puntato el 6 e'l 2 cio e la seconda & la quarta, poi dirai, truoua un numero che multiplicato in se sadisfacci piu che si puo a 56 che sia detto numero 7 multiplicato in se fa 49 posto detto 7 fra linee fuora, & simile sotto la figura puntata cio e sotto el 6 del 56, & tratto 49 di 56 resta 7 sopra el 6, & da di penna alle figure adoperate, cio e al 56 e al 7, di poi adoppia le figure fra le linee, cio e quella che en/tro in 56 fa 14 quale poni sotto la figura che segue non puntata, cio e sotto el 3 & per non fare confussione, poni sotto el 3 el 4 del 14 e l'uno del 14 poni sotto detto 7 cio e facendo colonegli, di poi truoua una figura che multiplica per detta 14 sadisfacci alle 2 figure disopra, cio e al 73 che detta figura sia 5 posta fra le linee, & simile sotto la figura punta/ta, & multiplicato detto 5 per 14 fa 70 tratto di 73 resta 3 sopra detto 3 del 73, & da di penna alle figure adoperate e multiplicato 5 uie 5 cio e 5 delle linee p 5 sotto la figura pūtata fa 25 tratto di 32 resta 7 posto in su'/na linea allato alle figure delle linee e radoppia le figure delle linee cioe 75 fa 150 sotto detto 7 dira $\frac{7}{150}$ dirai la detta ℞ sia $75\frac{7}{150}$ secōdo l'apressa/mēto, e cosi segui detto stile ī tutti, e nota che sēpre qñ radc ppi, piglia nel radoppiare tutte le figure che sono fra le linee, e ī tutte segui dtto ordine.

31 OCcorrendomi el parlare delle proportioni, m'ingegnero quanto mi sia possibile dire largo e con essempli facili per non offuscare gl'intelletti, Et anchora fra le dette proportioni, porro alquanti casi sottili, propostimi da Maestro Agno o del Carmine, Maestro Eccellentiuo Geometro, & le risposte da me fattogli e assolutogli, con regole & modi artissimi, come a pieno si uedra.

31 HAuendo in questo a praticare le proportioni e necessario diffinire che e proportione. Secondo Euclide nel quinto, la proportione e una abitudine tra dua cose, assomigliate l'una all'altra d'un medesimo genere, tra le quali l'una e maggiore, o uero minore dell'altra, o equali l'una all'altra, & non solo si truoua la proportione nelle quantita, ma ne pesi & suoni come Boetio diffinisce, & l'abitudine che dice Euclide non e necessario da noi si sappia, perche si uede tutte le cose hanno infra loro abitudine, & pero non e necessario ciascuna abitudine sia saputa.

31 DOue Euclide disse d'un medesimo genere, uuol dire o 2 luoghi, o 2 tempi, o dua numeri, o dua linee, o dua superfice, non si conuiene comparare una linea a una superfice, o uero el tempo al corpo. Ma la linea alla linea, o el numero al numero, o el corpo al corpo, Et nota che la proportione si truoua nelle quantita continue & discrete.

33 QVando sara nelle discrete, cio e ne numeri, sempre sara certa e nota.

33 ET la proportione, che e nelle quantita continue, non mi tocca a parlare, per non essere el nostro trattato di Geometria. Quale a tempo si dimostrerra.

33 SEcondo Euclide nel Settimo, la proportione e da numero a numero, & e quella che'l minore numero sara parte, o parte del maggiore e questa detta proportione minore, che e dal minore numero al maggiore, come e da 2 a 6 cio e parti detto 2 in 6 ne uiene $\frac{1}{3}$ per la proportione, che e da 2 a 6, & cosi ua ne glialtri simili.

33 ET la proportione che e fral numero maggiore, al numero minore, si dice essere quelle uolte che'l numero maggiore côtera il numero minore, come sarebbe da 6 a 2 la diciamo tripla, & da 6 a 3 diciamo doppia, & da 15.a.4 sara 3 $\frac{3}{4}$ & simili in infinito.

33 DOmando 9 a che numero ha medesima proportione, che 3 a 5 fa cosi multiplica 5 per 9 fa 45 e questo parti per 3 ne uiene 15 per el numero cercato, & cosi come 3.e.a.5 e $\frac{3}{5}$ cosi 9 e a 15 gli $\frac{3}{5}$.

33 ANchora dicendo 13 a che numero ha la medesima proportione, che 5 ha 9 multiplica 13 per 9 fa 117 e parti per 5 uiene 23 $\frac{2}{5}$ per il detto numero, & solo la proportione continua & scontinua si dimostrerra.

Et dipoi alla seconda e alla quarta, & quando fai la comparatione di detti multiplici, piglierai el multiplice della prima, & comparato al multiplice della seconda. Et cosi el multiplice della terza al multiplice della quarta. Et sel primo agiugne, o sminuisce dal secondo, tanto quanto el terzo dal quarto, allhora dirai come disopra, cio e che dalla prima alla seconda, sara come dalla terza alla quarta. Et quando detti multiplici presi, & comparati insieme come e detto, el primo non agiugnera, ne sminuira, al secondo egualmente come el terzo al quarto, conclud che non e la medesima proportione, dalla prima alla seconda quantita, che e dalla terza alla quarta, Come nel quinto di Euclide a pieno si uede.

13	12	18	12
6	4	6	4
Prima — Terza	—	—	—
3	2	2	2
Seconda — Quarta	—	—	—
15	10	8	8

Delle quantita che sono nella continuo proportione.

56 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la prima e seconda, sia nota, per trouare la terza. Per la sedecima del sesto di Euclide, quadra la secondo e quello, ne uiene parti nella prima, & detto partito, sara la terza quantita, Essempio, Poni la prima quantita. 2. la secôda. 4. per la detta, quadra. 4 fa 16. Partito per. 2. cioe nella prima ne uiene 8. Et tanto sara la terza quantita, 2, 4, 8.

57 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la prima e terza sia nota, & uorrai trouare la seconda. Per la sedecima del sesto di Euclide. Truoua l'aria della superfice rettangula della prima e terza, & la ℞ di detta sara la seconda quantita. Essempio, Poni la prima. 2. & la terza. 8. per detto multiplica. 2. uie. 8. fan 16, & la ℞ di 16, e 4, che sara la terza quantita, come era dibisogno, 2, 4, 8.

58 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la seconda e terza sia nota, & uorrai trouare la prima. Per la sedecima del sesto detta di sopra. Quadra la seconda, & cosi fatto, Trouerrai una linea, o uero un numero, che multiplicato nella terza quantita, facci una superfice rettangula, ch'ella sua aria sia equale a l'arie di detto quadrato, & per trouare detta linea, o uero detto numero. Parti l'aria della seconda quantita, nella terza quantita, & l'auuenimēto sara el primo numero, Essempio,

Ciascuno de soprascritti Rotti, si puo tirare a diuersi sensi e quali per non essere necessari gli tacero, & solo daro uno senzo per Rotto.

senso de Rotti.

La 20 uuol dire, che 18 Mercãtie $\frac{1}{2}$ ualsono $\frac{7}{8}$ di fl che uẽne unã Mercãtia,
La 20 uuol dire, che 5 Mercantie e $\frac{1}{2}$ ualsono ♂ 163 ß 16 ♄ 8, che uenne l'una di dette Mercantie.
La 21 uuol dire, che 3 Mercantie e $\frac{1}{3}$ costorno fl $5\frac{1}{2}$ che costo l'una.

$\frac{7}{8}$ — $18\frac{1}{2}$ — 16 | 296 | 14 | Fa 0 $\frac{148}{7}$

$5\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{3}$ — 6 | 20 | 33 | Fa 1 $\frac{13}{20}$

Che sia el somare, ouero agiugnere e diffinito a 14 del primo.

El Raggiugnere de Rotti.

22 Agiugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ in questa multiplica le figure in croce l'una cõtro l'altra cio e 2 uie 4 fa 8, & 3 uie 3 fa 9 congiunte insieme fanno 17, & questo parti per le figure sotto le linee multiplicate l'una per l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che partito 17 p 12 ne uiene 1 & $\frac{5}{12}$ p detto agiugnimẽto.

12 | $\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}$ | 8 | 9 | 17 | Fa $1\frac{5}{12}$

23 Agiugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ con $\frac{4}{5}$ in questa cerca in che numero si truouano e rotti, cio e terzo, & quarto, & quinto, per la 2 si trouano in 60 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 60 fa per la 7, 40, & cosi multiplicato $\frac{3}{4}$ per 60 fa 45 & simile $\frac{4}{5}$ per 60 fa 48 & congiunte insieme dette multiplicatione, fanno 133, & questo parti nel detto 60 ne uiene $2\frac{13}{60}$ per detto agiugnimento.

24 Agiugni $10\frac{1}{2}$ con $16\frac{3}{4}$ in prima congiugni insieme 10 & 16 fa 26 fatto questo ti resta aggiugnere $\frac{1}{2}$ & $\frac{3}{4}$ che osseruando el modo della 22 ne uiene $1\frac{1}{4}$ agiunto a detto 26 fa $27\frac{1}{4}$ per detto agiugnimento.

25 Agiugni $10\frac{1}{4}$ con $15\frac{3}{4}$ con $8\frac{2}{3}$, Prima congiugni tutti e numeri sani insieme, cio e 15 & 8 & 10 fanno 33 dipoi ti resta agiugnere $\frac{1}{2}$ & $\frac{3}{4}$ con $\frac{2}{3}$ Secondo el modo della 23 ne uiene $1\frac{11}{12}$ congiunto con 33 fa $34\frac{11}{12}$ p detto agiugnimento.

Di molti Sensi si puo dare a detti Rotti e quali si lascieranno per non essere molto necessarii & per facilita piglieremo questi Sensi.

Senso

Senso de Rotti.

La 23 uuol dire che uno ha 2 Scampoli di drappo, che l'uno e lungo $\frac{2}{3}$ di braccio, & l'altro e lungo $\frac{3}{4}$ di braccio, per sapere fra tutti duoi quante braccia sono.

Et tutti gli altri rotti di tagiugni hanno el senso del primo.

$\frac{2}{3}$. $\frac{3}{4}$. $\frac{4}{5}$ — 10 $\frac{1}{2}$. 16 $\frac{3}{4}$ — 10 $\frac{1}{2}$. 15 $\frac{3}{4}$. 8 $\frac{2}{3}$

/12/ — 16 — 8 — 15 — 8 —

40 60 — 16 4 — 8 12.

45 — 1 $\frac{1}{4}$ 6 — 33 18 24

48 — Fa 27 $\frac{1}{4}$ 10 — 1 $\frac{11}{12}$ 16

133 — 1 $\frac{1}{4}$ 18 — Fa 34 $\frac{11}{12}$ 46 24

Fa 2 $\frac{13}{60}$ 60 — 1 $\frac{11}{12}$

Che sia trarre e diffinito a 18 del primo.

26 TRai $\frac{2}{3}$ di 28 perche quello che si ha cauare e in terzi, farai di 28 terzi, che sono $\frac{84}{3}$ hora trarrai di $\frac{84}{3}$ $\frac{2}{3}$ resta $\frac{82}{3}$ fatti interi per la seconda, sono 27 $\frac{1}{3}$ cosi dirai che tratto $\frac{2}{3}$ di 28 resti 27 $\frac{1}{3}$.

27 TRai 5 $\frac{2}{3}$ di 36. Prima trai 5 di 36 resta 31 fatto questo trai $\frac{2}{3}$ di 31 seguẽdo l'ordine della passata, ne uerra 30 $\frac{1}{3}$ per detto traimento.

28 TRai $\frac{2}{3}$ di $\frac{3}{4}$ multiplica la croce le figure, cio e 2 uie 4 fa 8, & cosi 3 uie 3 fa 9 che tratto 8 di 9 resta uno, quale parti p le figure sotto le linee, multiplicate l'una p l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che ne uiene $\frac{1}{12}$ p detto traimẽto

Diuersi Sensi si puo a ciascuno rotto dare, e quali lasciero p nõ essere molto necessarii e solo dato uno essempio per rotto.

Senso de Rotti.

La 26 uuol dire che hauendo uno 28 braccia di panno e uendene $\frac{2}{3}$ di braccio, quante braccia glie ne restera.

Et tutti gli altri Rotti di trai hanno el senso del primo.

28 $\frac{2}{3}$ — 5 $\frac{2}{3}$ 36 — $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$

84 — 155 $\frac{5}{31}$ — 9

2 — 2 — 8

83 3 — 155 9 — 1 12

Resta 27 $\frac{2}{3}$ — Resta 30 $\frac{1}{3}$ — Resta o $\frac{1}{12}$

29 TRai $\frac{2}{3}$ di 12 $\frac{1}{2}$ perche quello che s'ha a trarre e intentil, pero fa terzi, di 12 $\frac{1}{2}$ multiplicato 12 $\frac{1}{2}$ per 3 per la 8, fa 37 $\frac{1}{2}$ terzi, & di questo ne trai $\frac{2}{3}$ resta 35 $\frac{1}{2}$ terzi fatti interi per la seconda, cio e partito per 3 ne uiene 11 $\frac{5}{6}$ per detto traimento.

30 TRai 4 $\frac{1}{2}$ di 21 $\frac{1}{8}$. Prima trai 4 di 21 $\frac{1}{8}$ resta 17 $\frac{1}{8}$ poi trai $\frac{1}{2}$ di 17 $\frac{1}{8}$ seguendo l'ordine della passata, resta 16 $\frac{5}{8}$ per detto traimento.

Vesto Rotto uuoi dire che hauendo uno braccia 21 $\frac{1}{8}$ di panno e uendendone braccia 4 $\frac{1}{2}$ quanto gne ne restera quado l'hara uenduto.

4 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{1}{8}$
4	
	17 $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{2}$	
	34 $\frac{1}{4}$
	1
2	33 $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{2}$
Resta	16 $\frac{5}{8}$

31 QVale e piu o quanto; o $\frac{2}{3}$, o $\frac{3}{4}$ uedi in che numero si truoua terzo e quarto, per la seconda si truoua in 12 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 12 fa per la settima 8, & cosi multiplicato $\frac{3}{4}$ per 12 fa 9 hora uedi per $\frac{2}{3}$ fa 8 e $\frac{3}{4}$ fa 9, dirai, per questo che $\frac{3}{4}$ sia piu che $\frac{2}{3}$, Et per uedere quanto e piu $\frac{3}{4}$ che $\frac{2}{3}$ trai 8 di 9 resta uno & questo parti per detto 12 ne uiene $\frac{1}{12}$ dirai che $\frac{3}{4}$ sia piu di $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{12}$.

32 PIglia $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{9}$ piglia e multiplica, sono una cosa medesima, nel fare, pero fa come multiplica, cio e dirai multiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{2}{9}$ come nella decima e detto ne uiene $\frac{4}{27}$ per detto pigliamento.

33 PIglia $\frac{2}{5}$ di 29 $\frac{1}{4}$ multiplica el 2 che e sopra la linea del 5 per 29 $\frac{1}{4}$ fa per la ottaua 58 $\frac{1}{4}$ e parti per 5 che sotto la linea del 2 nel modo della 17 ne uiene 11 $\frac{7}{10}$ per detto pigliamento.

2 — 3		2 — 2		2 —	29	1
3	4	3	9	5		4
12		27	4	58	1	3
8	9	Viene	0	5	2	5
12	1		$\frac{4}{27}$	Viene 11 $\frac{7}{10}$		
Fa piu	0 $\frac{1}{12}$					

34 BRaccia 2 $\frac{1}{2}$ che parte e di canna, perche la Canna e diuisa in 4 braccia pero dirai 2 $\frac{1}{2}$ che parte e di 4, o uero parti 2 $\frac{1}{2}$ per 4 per la 17 ne uiene $\frac{5}{8}$ e $\frac{5}{8}$ saranno di Canna le braccia 2 $\frac{1}{2}$.

35 ONcie 7 $\frac{1}{2}$ che parte e di Marco, perche el Marco e 8 oncie, debbi uedere oncie 7 $\frac{1}{2}$ che parte e di 8 oncie, che partito 7 $\frac{1}{2}$ per 8 per la 17 ne uiene $\frac{15}{16}$ & $\frac{15}{16}$ di Marco sono le 7 oncie $\frac{1}{2}$.

36 **D**Anari 8 $\frac{1}{2}$ che parte sono di ß parti 8 $\frac{1}{2}$ per 12 nel modo della 17 ne uiene $\frac{17}{24}$ di ß cosi dirai che δ 8 $\frac{1}{2}$ sieno $\frac{17}{24}$ di ß.

36 **D**Omando 8 di che numero e, $\frac{3}{5}$ questo e come el rotto della 15 cio e, parti 8 in $\frac{3}{5}$ che multiplicato 5 uie 8 fa 40 e partito in 3 ne uiene 13 $\frac{1}{3}$ dirai che $\frac{3}{5}$ di 13 $\frac{1}{3}$ sono 8 com'era di bisogno.

2 $\frac{1}{2}$ 4 — 5 | 8 — Sono o $\frac{5}{8}$

7 $\frac{1}{2}$ 8 — 15 | 16 — Sono o $\frac{15}{16}$

8 $\frac{1}{2}$ 12 — 17 | 24 — Sono o $\frac{17}{24}$

37 **S**Oldi 5 δ 8 che parte sono di ℓ, prima di una ℓ fa δ sono 240 δ hora fa di ß 5 δ 8, δ che sono 68, & uedi 68 che parte e di 240 che e, $\frac{17}{60}$ cosi dirai che ß 5 δ 8 sia $\frac{17}{60}$ di ℓ.

38 **M**Esi 8, di 16 che parte sono d'Anno, un'Anno sono 360 di e 8 Mesi e 16 di sono 256 di, si che dirai che sia $\frac{256}{360}$ che sono $\frac{32}{45}$ d'Anno.

39 **S**Taia 18 $\frac{1}{2}$ che parte son di moggio, perche 24 staia sono un moggio, partirai 18 $\frac{1}{2}$ per 24 pel modo della 17 ne uiene $\frac{37}{48}$ di moggio.

5 8 — 20 — 12 — 68 | 240 — Sono o $\frac{17}{60}$

8 16 — 12 — 30 — 256 | 360 — Sono o $\frac{32}{45}$

18 $\frac{1}{2}$ 24 — 2 — 2 — 37 | 48 — Sono o $\frac{37}{48}$

40 **O**Ncie 7 δ 8 grani 12 $\frac{1}{2}$ che parte son di marco, pche il marco e 8 õcie farai di 8 õcie grani e prima di 8 õcie fãne δ multiplicãdo p 24 δ fa 192 δ, & cosi di 192 δ fãne grani, multiplicãdo p 24 grani, fo 4608 grani e cosi di 7 õcie 8 δ 12 grani $\frac{1}{2}$ fãne grani p detto modo son 4136 $\frac{1}{2}$ hora dirai, parti 4136 $\frac{1}{2}$ p 4608 p modo della 17 ne uiene $\frac{8473}{9216}$ di marco.

41 **E** $\frac{2}{3}$ di cãna quante braccia sono, questo e rotto di piglia, & perche la canna e 4 braccia, dirai piglia $\frac{2}{3}$ di 4 per la 33 sono braccia 2 $\frac{2}{3}$ cosi dirai, che $\frac{2}{3}$ di canna, sara braccia 2 $\frac{2}{3}$.

42 **E** $\frac{3}{5}$ di braccio che parte e di canna, questo e un rotto di parti, parti $\frac{3}{5}$ per 4 che osseruato 'el modo della 14 ne uiene $\frac{3}{20}$ di canna.

43 **E** $\frac{7}{8}$ d'un ß quanti δ sono, questo e un rotto di piglia, cio e piglia $\frac{7}{8}$ di 12 per la 33 ne uiene δ 10 $\frac{1}{2}$ cosi dirai che $\frac{7}{8}$ di ß sono δ 10 $\frac{1}{2}$.

7. 8. 12 $\frac{1}{2}$ — 24 — 176. — 3 — 4136 $\frac{1}{2}$ — 8473 — Sono o $\frac{8473}{9216}$ | 9136

8 24 — 192 24 — 4608

$\frac{2}{3}$ 4 — 3 | 3 — Sono $\frac{2}{3}$

$\frac{3}{5}$ 4 — 21 — 3 | 20 — o $\frac{3}{20}$

44 E $\frac{3}{5}$ d'Anno quanti Mesi sono. Perche l'Anno e 12 Mesi pero piglia $\frac{3}{5}$ di 12 per modo della 33 sono $7\frac{1}{5}$ hora dirai $\frac{1}{5}$ di Mesi quanti di sono che preso $\frac{1}{5}$ di 30 per la detta, fa 6 di, si che dirai che $\frac{3}{5}$ d'Anno sono Mesi 7 & di 6.

45 PArti ₶ 563 ß 11 ₰ 5 per ₶ 4 ß 16 ₰ 8. Prima e detti 16 ß e 8 ₰ fanne parte di ₶ per la 37 sono $\frac{5}{6}$ dirai d'hauere a partire ₶ 563 ß 11 ₰ 5 per 4 $\frac{5}{6}$ nel modo della 20 cio e multiplicato 4 per 6 del $\frac{5}{6}$ e alla somma agiunto el 5 del $\frac{5}{6}$ fa 29 e questo e il partitore, & cosi multiplica detto 6 per ₶ 563 ß 11 ₰ 5, fa ₶ 3381 ß 8 ₰ 6 e partito in detto 29 ne uiene ₶ 116 ß 12 ₰ 0 $\frac{6}{29}$ di ₰. Diraine uenga ₶ 116 ß 12 el rotto lascIero andare, come nella terza del secondo promessi.

45 E $\frac{5}{6}$ di ß quanti ß ₰ a oro sono, questo e uno rotto di pigliare cio e, piglia $\frac{5}{6}$ di 20 p la 29 ne uiene ß $16\frac{2}{3}$ hora di $\frac{2}{3}$ di ß quati ₰ sono, che pso $\frac{2}{3}$ di 12 ₰ sono p la detta ₰ 8, cosi dirai che $\frac{5}{6}$ di ß sieno ß 16 ₰ 8 a oro.

46 E $\frac{5}{7}$ d'un Marco quante oncie ₰ e grani sono. Prima d'un Marco fanne grani per la 29 sono 4608 grani, hora dirai, piglia $\frac{5}{7}$ di 4608 sono grani $3291\frac{3}{7}$ fattone oncie e ₰, & prima fattone ₰ partito per 24 ne uiene ₰ 137 e auanza grani 3 e $\frac{3}{7}$, & cosi di 137 ₰ e 3 grani e $\frac{3}{7}$ fanne oncie, cio e partito per 24 nel modo della 40 ne uiene oncie 5 ₰ 17 grani $3\frac{3}{7}$ di grano & tanto sono e $\frac{5}{7}$ di marco.

$\frac{5}{6}$ — 20
100
$16\frac{2}{3}$ 12
24
8
Sono ß 16 ₰ 8

$\frac{5}{7}$ 8 — 24
192 — 24
$\frac{5}{7}$ — 4608
7 | 23040
24 | $3291\frac{3}{7}$ di Grano
24 | ₰ 137 3 Grani
Oncie 5. 17 ₰

Sono oncie 5 ₰ 17 Grani $3\frac{3}{7}$ di Grano.

46 E $\frac{4}{7}$ di libbra quante oncie ₰ e grani sono. Perche la libbra e diuisa in 12 oncie, pero piglia $\frac{4}{7}$ di 12 per la 33 sono 6 oncie $\frac{6}{7}$ di oncia e dirai $\frac{6}{7}$ di oncia quanti ₰ sono, perche 24 ₰ sono un'oncia, pero piglia $\frac{6}{7}$ di 24 per la detta ne uiene ₰ $20\frac{4}{7}$ & perche 24 grani sono 1 ₰ pero piglia $\frac{4}{7}$ di 24 grani, sono $13\frac{5}{7}$ Vedi e $\frac{4}{7}$ di libra sono oncie 6 ₰ 20 grani $13\frac{5}{7}$ com'era proposito.

$\frac{4}{7}$ 12 | $\frac{6}{7}$ 24 | $\frac{4}{7}$ 24
48 | 144 | 96
Sono oncie 6 | ₰ 20 | Grani $13\frac{5}{7}$

Attouare

A trouare le Radice quadre, o uero Cense secondo l'apresamento.

47 SECONDO Lionardo Pisano, Le ℞ quadre, o uero Cense di ciascu nō numero e un numero che multiplicato per se medesimo, fa quel numero di che uuoi la ℞, & per q̄sto si chiarifica essere numero quadrato el p̄dutto d'un numero, multiplicato ī se p̄che multiplicato 8 in se, fa 64 & 5 in se fa 25 cio e 25 & 64 sono numeri q̄drati, & le lor ℞ sono 5 e 8. Et alcuni numeri sono che la lor ℞ nel numero dall'intelletto humano non si truoua, & q̄lle tale ℞ le diciamo sorde, bēche ciascuno numero habbia ℞.

47 ET nota che la ℞ d'un nūro, d'1, o di 2 figuē e 1 figura solamēte, e la ℞ d'ū nūro di 3, o 4 figuē e una ℞ di 2 figuē, e la ℞ d'un nūro di 5, o di 6 figuē sono la ℞ 3 figure & cosi sēpre agiugni 1, o 2 figure, & alla ℞ una figura.

47 ET se hauessi a trouare la ℞ d'un numero, ch'elle figure fussino numero casso, sara la ℞ una figura, piu ch'el mezo delle figure di che uuoi trouare la ℞, cio e s'elle figure di che uuoi trouare la ℞ saranno 5 la ℞ sara 3 figure, & di 7 figure, la ℞ sara 4 figure, & cosi seguita.

48 TRuoua la propinqua ℞ di 24. A trouare detta ℞ o uero la propinqua ℞ di 24. Prima truoua un numero che multiplicato in se passi 24 di meno che si puo, che sia detto numero 4 e $\frac{9}{10}$ che multiplicato in se fa 24 $\frac{1}{100}$ & detto superfluo parti nel doppio di 4 $\frac{9}{10}$ cio e per 9 $\frac{4}{5}$ per la [illegible]o ne uiene $\frac{1}{980}$ quale trai di 4 $\frac{9}{10}$ per la 29 resta 4 $\frac{881}{980}$ & questo e appresso alla ℞ di 24, perche passa 24 $\frac{1}{960400}$. Et se la uuoi piu appunto parti $\frac{1}{960400}$ cio e il superfluo di 24 nel doppio di 4 $\frac{9}{10}$ & l'auuenimento tratto di 4 $\frac{881}{980}$ el residuo sia piu propinquo alla ℞ di 24 & cosi seguendo la condurrai a uno estremo, che sia quasi nulla differenza.

49 ET uolendo la propinqua ℞ di uno rotto multiplica il denominatore nel numeratore del produtto piglia la ℞ la quale sopraporrai al denominatore di tale rotto e de ℞ assai propinqua. Essempio, Truoua la propinqua ℞ di $\frac{3}{4}$ multiplica 3 numeratore in 4 denominatore che fa 12, del quale piglia la ℞ che e quasi 3 e $\frac{1}{2}$ el quale sopra porrai al 4 denominatore che sara $\frac{7}{8}$ redutto ad intero, e cosi dirai che la propinqua ℞ di $\frac{3}{4}$ sia $\frac{7}{8}$ & similmente truoua la propinqua ℞ di $\frac{3}{8}$ multiplica 3 in 8 che fa 24 del quale piglia la ℞ che e quasi 5 el quale sopraporrai a 8 che fara $\frac{5}{8}$ e cosi harai che la propinqua ℞ di $\frac{3}{8}$ e $\frac{5}{8}$.

50 TRuoua la propinqua ℞ di 529. Nota quando el numero delle figure che uuoi trouare la ℞ sara spari, sempre sotto la prima figura fa un pūto, e lascia la seconda, & alla terza fa un pūto, & se le fussino piu di 3 figure sempre cōtinoa el detto ordine di puntare una si & l'altra no. Et se'l numero delle figure di che uuoi trouare la ℞, sono pari sempre comincia alla secō

da figura a fare un punto, & lascia la terza, & punta la quarta, & lascia la quinta, & punta la sesta, & cosi continuando insino al fine delle figure di che uuoi la ℞. Anchora per piu facilita poni sotto la sezza un pūto & lascia ne una & sempre cōtinuādo insino alla prima, & tāti quāti sarāno e punti, tāte figure sara la ℞ che uuoi trouare. Domādo di trouare la ℞ di 529 come e detto perche sono 3 figure, cio e numero casso, punta la prima, & la terza, o uer la terza & la prima come di sopra e detto, & pche e sono 2 pūti la detta ℞ sara dua figure ueduto el pūto esser sotto la prima figura dirai truoua un numero che multiplicato in se s'appressi quanto puo a 5, che sara 2 posto sotto el detto 5 & cosi infra 2 linee fuora di dette figure, & multiplicato detto 2 in se, & tratto di detto 5 resta 1 posto sopra al 5, & da di pēna alle figure cōsumate cio e al 2 e al 5, fatto questo radoppia la figura che e tra le linee, cio e 2 fa 4 posto sotto la figura seguente che non e puntata, cio e sotto el 2 seguente, & dirai truoua un numero che multiplicato per detto 4 sadisfacci alle 2 figure disopra alle figure adoperate, cio e 4 quāte uolte entra in 12, uedi u'entra 3 uolte, quale poni fra le linee dette allato al 2, & simile lo poni sotto al 9 puntato, & multiplicato 3 uie 4 fa 12 tratto di 12 resta zero, e cosi multiplicato 3 uie 3 fa 9 tratto di detto 9 resta zero, si che uedi la ℞ di 529 si e le figure īfra le linee, cioe 23.

50 TRuoua la propinqua ℞ di 5632. Prima pūta le figure come nell'altra e detto, in questo hai puntato el 6 e'l 2 cio e la seconda & la quarta, poi dirai, truoua un numero che multiplicato in se sadisfacci piu che si puo a 56 che sia detto numero 7 multiplicato in se fa 49 posto detto 7 fra linee fuora, & simile sotto la figura puntata cio e sotto el 6 del 56, & tratto 49 di 56 resta 7 sopra el 6, & da di penna alle figure adoperate, cio e al 56 e al 7, di poi adoppia le figure fra le linee, cio e quella che entro in 56 fa 14 quale poni sotto la figura che segue non puntata, cio e sotto el 3 & per non fare confussione, poni sotto el 3 el 4 del 14 e l'uno del 14 poni sotto detto 7 cio e facendo colonegli, di poi truoua una figura che multiplica per detta 14 sadisfacci alle 2 figure disopra, cio e al 73 che detta figura sia 5 posta fra le linee, & simile sotto la figura puntata, & multiplicato detto 5 per 14 fa 70 tratto di 73 resta 3 sopra detto 3 del 73, & da di penna alle figure adoperate e multiplicato 5 uie 5 cio e 5 delle linee p 5 sotto la figura pūtata fa 25 tratto di 32 resta 7 posto in su una linea allato alle figure delle linee e radoppia le figure delle linee cioe 75 fa 150 sotto detto 7 dira $\frac{7}{150}$ dirai la detta ℞ fia 75 $\frac{7}{150}$ secōdo l'apresamēto, e cosi segui detto stile ī tutti, e nota che sēpre qn̄ radoppi, piglia nel radoppiare tutte le figure che sono fra le linee, e ī tutte segui dtto ordine.

51 OCcorrendomi el parlare delle proportioni, m'ingegnero quanto mi sia possibile dire largo e con essempli facili per non offuscare gl'intelletti, Et anchora fra le dette proportioni, porro alquanti casi sottili, propostimi da Maestro Agno o del Carmine, Maestro Eccessiuo Geometro, & le risposte da me fattogli e assolutogli, con regole & modi artifitiosissimi, come a pieno si uedra.

51 HAuendo in questo a praticare le proportioni e necessario diffinire che e proportione. Secondo Euclide nel quinto, la proportione e una abitudine tra dua cose, assomigliate l'una all'altra d'un medesimo genere, fra le quali l'una e maggiore, o uero minore dell'altra, o equali l'una all'altra, & non solo si truoua la proportione nelle quantita, ma ne pesi & suoni come Boetio diffinisce, & l'abitudine che dice Euclide non e necessario da noi si sappia, perche si uede tutte le cose hanno infra loro abitudine, & pero non e necessario ciascuna abitudine sia saputa.

51 DOue Euclide disse d'un medesimo genere, uuol dire o 2 luoghi, o 2 tempi, o dua numeri, o dua linee, o dua superfice, non si conuiene comparare una linea a una superfice, o uero el tempo al corpo. Ma la linea alla linea, o el numero al numero, o el corpo al corpo, Et nota che la proportione si truoua nelle quantita continue & discrete.

53 QVando sara nelle discrete, cio e ne numeri, sempre sara certa e nota.

53 ET la proportione, che e nelle quantita continue, non mi tocca a parlare, per non essere el nostro trattato di Geometria. Quale a tempo si dimostrerra.

53 SEcondo Euclide nel Settimo, la proportione e da numero a numero, & e quella che'l minore numero sara parte, o parte del maggiore e questa detta proportione minore, che e dal minore numero al maggiore, come e da 2 a 6 cio e parti detto 2 in 6 ne uiene $\frac{1}{3}$ per la proportione, che e da 2 a 6, & cosi ua ne glialtri simili.

53 ET la proportione che e fral numero maggiore, al numero minore, si dice essere quelle uolte che'l numero maggiore côtera il numero minore, come sarebbe da 6 a 2 la diciamo tripla, & da 6 a 3 diciamo doppia, & da 15.a.4 sara 3 $\frac{3}{4}$ & simili in infinito.

53 DOmando 9 a che numero ha medesima proportione, che 3 a 5 fa cosi multiplica 5 per 9 fa 45 e questo parti per 3 ne uiene 15 per el numero cercato, & cosi come 3.e.a.5 e $\frac{3}{5}$ cosi 9 e a 15 gli $\frac{3}{5}$.

53 ANchora dicendo 13 a che numero ha la medesima proportione, che 5 ha 9 multiplica 13 per 9 fa 117 e parti per 5 uiene 23 $\frac{2}{5}$ per il detto numero, & solo la proportione continua & scontinua si dimostrerra.

Et dipoi alla seconda e alla quarta,& quando fai la comparatione di detti multiplici, piglierai el multiplice della prima, & comparato al multiplice della seconda. Et cosi el multiplice della terza al multiplice della quarta. Et sel primo agiugne, o sminuisce dal secondo, tanto quanto el terzo dal quarto, allhora dirai come disopra, cio e che dalla prima alla seconda, sara come dalla terza alla quarta. Et quando detti multiplici presi,& comparati insieme come e detto, el primo non agiugnera, ne sminuira, al secondo egualmente come el terzo al quarto, concludi che non e la medesima proportione, dalla prima alla seconda quantita, che e dalla terza alla quarta, Come nel quinto di Euclide a pieno si uede.

	18	12	18	12
	6	4	6	4
Prima —— Terza	——	——	——	——
	3	2	2	2
Seconda —— Quarta	——	——	——	——
	15	10	8	8

Delle quantita che sono nella continuo proportione.

56 QVando saranno 3 quantita continue proportionali,& la prima e seconda, sia nota, per trouare la terza. Per la sedecima del sesto di Euclide, quadra la seconda e quello, ne uiene parti nella prima, & detto partito, sara la terza quantita, Essempio, Poni la prima quantita, 2, la secōda 4. per la detta, quadra. 4 fa 16. Partito per, 2, cioe nella prima ne uiene 8. Et tanto sara la terza quantita, 2,4,8.

57 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la prima e terza sia nota,& uorrai trouare la seconda. Per la sedecima del sesto di Euclide. Truoua l'aria della superfice rettangula della prima e terza,& la ℞ di detta sara la seconda quantita. Essempio, Poni la prima. 2. & la terza. 8. per detto multiplica. 2. uie 8. fan 16,& la ℞ di 16, e 4, che sara la terza quantita, come era di bisogno, 2,4,8.

58 QVando saranno 3 quantita continue proportionali, & la seconda e terza sia nota,& uorrai trouare la prima. Per la sedecima del sesto detta di sopra. Quadra la seconda,& cosi fatto, Trouerrai una linea, o uero un numero, che multiplicato nella terza quantita, facci una superfice rettangula, ch'ella sua aria sia equale a l'arie di detto quadrato,& per trouare detta linea, o uero detto numero. Parti l'aria della seconda quantita, nella terza quantita,& l'auuenimēto sara el primo numero, Essempio,

Poni la seconda 4 e la terza 8. Per trouare la prima, multiplica 4 in se fa 16 e questo parti nella terza, cio e per 8 ne uiene 2 tanto sara la prima. quantita 2. 4. 8.

59 QVando saranno 4 quantita continue proportiale, & la prima e seconda e terzia sia nota, & uorrai trouare la quarta. Troua la superficie rettigula della secóda e terza, & cosi fatto, troua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la prima, el produtto sia equale alla detta superfice, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superfice, nel primo numero, & l'auuenimento sara la quarta quantita. Essempio. Poni la prima 2 la seconda 4 la terza 8 per trouare la quarta multiplica 4 uie 8 fa 32 & parti nella prima, cio e per 2 ne uiene 16 tanto sara la quarta quantita. 2. 4. 8. 16.

60 QVando saráno 4 quátita cõtinue proportionali, & la prima e seconda e quarta sia nota p trouare la terza. Truoua la superfice rettágula della prima e quarta, & cosi fatto troua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la seconda quantita sia equale a l'aria della detta superfice, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superfice per la seconda quantita, & l'auuenimento sara la terza quátita. Essempio, Poni la prima 2 la seconda 4 la quarta 16 per trouare la terza, multiplica 2 uie 16 fa 32, & parti nella seconda, cio e per 4 ne uiene 8 tanto sara la terza quantita 2. 4. 8. 16.

60 ANchora si multiplichi el secódo numero, nel quarto, & l'auuenimẽto pigli la ℞ ne uiene el terzo numero, cio e multiplicato 4 uie 16 fa 64 & la ℞ di 64 e 8 tanto sara el terzo numero. 2. 4. 8. 16.

61 QVando saranno 4 quantita continue proportionali, & la prima e terza e quarta sia nota, per trouare la seconda. Truoua l'aria della superfice rettangula della prima e quarta quantita, & cosi fatto truoua una linea, o uero numero, che multiplicato per la terza quantita, sia equale a l'aria della detta superfice, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superfice nella terza quantita, & l'auuenimento sara la seconda quantita. Essempio, Poni la prima 2 la terza 8 la quarta 16, Per trouare la seconda multiplica 2 uie 16 fa 32, & parti nella terza, cio e per 8 ne uiene 4 tanto sara la seconda. 2. 4. 8. 16.

62 QVando saranno 4 quantita continue proportionali & la seconda e terza e quarta, sia nota, per trouare la prima. Truoua l'aria della superfice rettangula della seconda e terza, & cosi fatto, truoua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la quarta quátita, sia equale a l'aria della detta superfice, & per trouare detta linea o uero numero, parti l'aria del-

la detta superfice nella quarta quantita, & l'auuenimento sara la prima quantita. Essempio, Poni la seconda 4 la terza 8 la quarta 16 multiplica 4 uie 8 fa 32, & parti nella quarta, cio e per 16 ne uiene 2 tanto sara la prima quantita. 2.4.8.16.

63 Quando saranno 4 quantita continue proportionali, & la terza e quarta sia nota, per trouare la prima e secôda. Quadra la terza, & cosi fatto trouaa una linea o uero un numero ch'e multiplicato nella quarta quãtita el produtto sia equale a l'aria del detto quadrato, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria del detto quadrato nella quarta quantita & l'auuenimento, sara la seconda quantita, & per trouare la prima, segui l'ordine della passata. Essempio.

Poni la terza 8 la quarta 16, multiplica 8 in se, fa 64, parti in 16 ne uiene 4 tanto sia la seconda, & per trouare la prima segui l'ordine della passata, cio e dicendo. E sono 4 quantita continue proportionali, che la seconda e 4 la terza e 8 la quarta e 16, & per detto modo trouerrai la prima 2. 2.4.8.16.

64 Quando saranno 5 quantita continue proportionali, sempre el produtto del primo nel quinto e equale alla superfice della secôda e quarta quãtita, come sieno le quantita 2.4.8.16.32. che multiplicato el primo nel quinto, cio e 2 uie 32 fa 64, & questo uedi essere equale a laria della superfice della seconda nella quarta quantita, cio e 4 uie 16 fa 64, come era di bisogno. 2.4.8.16.32.

65 Quando sarãno 3 numeri proportionali, dico se si parte el secondo nel primo, sempre ne uerra la ꝓportione di detti numeri, & se tu parti el terzo nel primo, & la ℞ quadra dello auuenimento, sara la detta proportione, come sieno e detti numeri 2. 4. 8. che partito el secondo nel primo, cio e 4 in 2 ne uiene 2 per la detta proportione. Anchora partito el terzo nel primo, cio e 8 in 2 ne uiene 4 & la ℞ e 2 per la detta proportione 2. 4. 8.

65 Anchora uolendo diuidere 13 in 2 parte che facci tanto a multiplicare la maggiore per 7 quanto la minore per 9 domando le dette parte sempre agiugni 9 e 7 fa 16 e questo el tuo partitore, di poi multiplica la maggiore per 13 cio e 9 uie 13 fa 117 e parti in 16 ne uiene $7\frac{5}{16}$ per la maggiore, & la minore e resto infino 13 cio e $5\frac{11}{16}$. Prouasi la detta in questo modo, cio e multiplica la maggiore, cio e $7\frac{5}{16}$ per 7 nel modo della ottaua, fa $51\frac{3}{16}$ & cosi multiplicato la minore, cio e $5\frac{11}{16}$ per 9 per la detta fa $51\frac{3}{16}$ come era di bisogno.

66 QVando una quantità sia diuisa in 3 parte, continue proportionale che multiplicato ciascuna contro all'altre dua e aggiunto insieme le 3 multiplicatione la sōma facci un'altra terminata quantita, per trouare le dette parte, sempre parti la terminata quantita nel doppio della somma de 3 numeri, sempre ne uerrà la seconda parte. Essempio, Come sia la detta quātita 14 & la terminata quātita, sia 112 sempre parti la terminata quātita nel doppio della somma de 3 numeri, cio e nel doppio di 14 fa 28, & per questo si parta la terminata quantita, cio e 112 ne uiene 4 tāto sara la secōda parte & per trouare la terza, trai la secōda della somma di tutte a 3 cio e di 14 resta 10 del quale farai 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, la somma sia eguale al quadrato della secōda quantita, cio e a 16 che e per 67. Trouerrai la prima 2 la terza 8 come era dibisogno 2, 4, 8.

67 QVando una quantita sia diuisa in 2 parte di qualūche proportione, si sia che multiplicato l'una parte nell'altra, ne uēga un terminato numero, domādo le dette parte sempre della detta terminata quātita, farai 2 parte equale; & una di queste salua, & l'altra multiplica in se, & l'auenimento trane el detto numero terminato, & del rimanente piglia la sua ℞, & cosi fatto, sia la prima e minore parte el detto dimezamento, meno la detta ℞ & la secōda e maggiore parte sara el detto dimezamēto piu detta ℞ Essempio. Come sia la detta quantita 10 el terminato numero sia 16 diuidi 10 in 2 parte eguale, ne uiene 5 per parte, & una di queste salua, l'altra multiplica in se, o uero che tu multiplichi l'una parte nell'altra, fa 25 di questo ne trai el numero, cio e 16 resta 9 & la ℞ di 9 e 3 dirai la minore parte sia el mezo di 10 cioe 5 meno la ℞ di 9 cio e 3 resta 2 per la prima & la secōda sara l'altro mezo di 10 piu la ℞ di 9 cio e 8 com'era bisogno.

68 QVando una quantita, diciamo 30 sia diuiso in 4 parte continue proportionale, ch'ella seconda sia 4 & la terza sia 8 & anchora la somma della prima e quarta sia 18 per trouare quanto sara la prima e quartu ciascuna per se. Terrai qsto modo, che parti la somma della prima e quarta cio e 18 per la somma della seconda e terza, cio e 12 e in detto parti 18 ne uiene $1\frac{1}{2}$ quale reccato a sano per 2 che e sotto la linea, fa 3 & cosi partito la somma del primo e quarto detto in 3 ne uiene 6 per la somma del primo e secondo, & sappiamo chel secondo, e 4 adunque el primo sia el resto infino in 6 cio 2, & cosi habbiamo delle 4 quantita note 3 cio e la prima e 2, la seconda 4 la terza 8 per sapere la quarta, segui l'ordine di 59 trouerrai la quarta essere 16, & cosi dirai, la prima 2, la seconda 4 la terza 8 la quarta 16.

quando

69 QVando saranno 4 numeri continui proportionali, & ti sia noto el primo el quarto, cio e el primo 1 el quarto 16, & uolendo sapere el terzo el secondo, multiplica el primo in se, fa 4 e questo multiplicato nel quarto numero, fa 64 & la ℞ cuba di 64 che e 4 tanto sara el secondo numero, & uolendo trouare el terzo, segui l'ordine del 60 e uerratti per el terzo 8 com'era di bisogno. 1. 4. 8. 16.

70 QVando una quantita, diciamo 14 sia diuisa in 3 parte continue proportionali, che multiplicato la prima nella terza, & la seconda nell'altre 2 & ragiunto insieme le 2 multiplicatione, faccino 56, domãdo le dette parte, dico che radoppi 56 fa 112, & questo e equale alla somma che uiene del multiplicare ciascuna parte contro all'altre 2 che osseruando modo della 66 debbi partire 112 nel doppio di 14 cio e in 28 ne uiene la quantita seconda, cio e 4 & manca la prima & la terza, & per trouare ciascuna per se, trai la seconda della somma di tutte a 3 cio e 4, di 14 resta 10, del quale farai 2 parte, che multiplicato l'una per l'altra faccino el quadrato della seconda, cio e 16 che osseruando el modo della 67 trouerrai la prima 5 meno ℞ 9 & la terza 5 piu ℞ di 9, & cosi harai trouato la prima 2 & la seconda 4 & la terza 8 com'era di bisogno. 2. 4. 8.

71 QVando uuoi diuidere 11 in 3 parte continue proportionali, per sapere ciascuna parte p se. Questa mi propose Maestro Agnolo dal Carmine non mi dicendo in che proportione se la uolessi, la composi nella doppia proportione, cio e posi el primo 1, el secondo 2, el tertio 4 giunti insieme feciono 7, & parti detto 11 in 7 ne uiene 1 $\frac{4}{7}$ tanto fu el primo numero, & pel secondo multiplica per 2, perche posi el secondo 2 fa 3 $\frac{1}{7}$ & pel terzo, multiplica per 2, el secondo perche posi el terzo essere el doppio del secondo, fa 6 $\frac{2}{7}$, & cosi harai fatto di 11, 3 parte continue proportionali, che'l primo sara 1 $\frac{4}{7}$ el secondo 3 $\frac{1}{7}$ el terzo 6 $\frac{2}{7}$ come era di bisogno.

72 QVando una quantita, diciamo 64 sara partito da 5 numeri continui proportionali, ciascuno per se, & la proportione sia doppia, & congiunti insieme detti partimenti sieno equali a l'agiuntione di tutti e detti 5 numeri, domando e detti numeri, Nota el terzo sempre sara la ℞ di detto numero, cio e di 64 che sia 8 anchora la superfice del primo e quinto, sara equale a detto 64 che e il quadrato del terzo. Simile sara equale a detto 64, & la superfice del secondo e quarto. Per questo s'intende el terzo essere 8, & la superfice rettangula del primo e quinto 64, & cosi la superfice del secondo e quarto 64, & come e detto la proportione e doppia, & prima trouerreno la seconda e quarta parte, per trouare la

seconda piglia el mezo della terza cio e di 8 che e 4 tanto sara la secon/da, e la quarta sia el doppio della terza cio e 16, e uedi che di 5 nume/ri n'e trouati 3 cio e' el secondo e' 4, el terzo e' 8, el quarto e' 16, man/ca a trouare el primo e quinto che per la 64 si uede la superfice del pri/mo e quinto essere equale alla superfice del secodo e quarto, cio e' a 64 & come disopra e' detto la proportione e doppia, pero parti el secon/do in 2, cio e' quattro ne uiene 2 per el primo numero, e per el quinto radoppia el quarto fa 32, & cosi hai disposto 5 numeri nella continua proportione com'era di bisogno. 2. 4. 8. 16. 32.

73 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che diuiso 100 per cia/scuna di quelle quantita & le somme agiunte faccia 35, domando le dette quantita. Prima e' necessario trouare 3 quantita nella continua proportione, che loro agiunto sia 35 che e' necessario la seconda sia ℞ di 100, cio e' 10, & per trouare la prima e terza, trai 10 di 35 resta 25 del quale fa 2 parte, che multiplicata l'una per l'altra, faccino 100 per la 67 trouerrai l'una essere 5 & l'altra 20, dirai la prima sara 5, la seconda 10, la terza 20, com'era di bisogno trouare.

74 QVando saranno alquanti numeri continui proportionali, & che la pro/portione di detti numeri sia equale al primo numero, dico se detti nu/meri sarãno 4 che tu multiplichi el quadrato del primo numero nel quar/to, sempre ne uerra el quadrato del terzo, & se detti numeri fussino 6 multiplica detto quadrato pel sesto numero la somma sia equale al qua/drato del quarto numero, & se fussino 8 ne uerra el quadrato del quin/to, & di 10 ne uerra el quadrato del sesto, come sieno detti numeri. 2. 4. 8. 16. 32. 64.

75 QVando saranno alquanti numeri continui proportionali, che tratto la ℞ del primo della ℞ del ultimo, e rimanente multiplicato nella somma delle dette 2 ℞ sempre sia equale alla multiplicatione di tutti e numeri in uno meno della loro proportione, & non contando ne multiplicando l'ultimo numero in alcun modo saluo che ipigliarne la ℞ 4.8.16.32.64.

76 QVando saranno 5 quantita continue proportionali, che preso la ℞ della quinta, quella sia 2 tanti di quello che uiene a partire la sõma della ter/za e quarta quãtita, nella somma della seconda e primo dico perche di/ce 2 tanti che lo multiplichi in se fa 4 tanto sara el primo numero, & se dicessi la ℞ fussi $\frac{1}{2}$ multiplica $\frac{1}{2}$ in se fa $\frac{1}{4}$ tanto sarebbe el primo nume/ro, & la pportione sẽpre e in tua liberta come sieno. 4.12.36.108.324.

77 QVando sarãno 4 quantita nella continua proportione, che partito la superfice rettãgula della secõda e quarta nella superfice della prima e

e terza & dell'auenimento si pigli la ℞ sempre sara equale alla propor/
tione di detti numeri, come sieno e numeri. 1. 3. 9. 27.

78 Quando saranno 7 numeri continui proportionali & solo ti sia noto el primo e secōdo, & uorrai saper gli altri, dico che consideri la proportio ne che e tal primo el secondo, & quella trouata essere doppia o tripla, o quadrupla, o quella fussi, sempre multiplica el secondo numero per la detta proportione, & l'auuenimento sara el terzo, & uolendo el quarto, multiplica el terzo per la detta proportione, & cosi seguendo ne gli altri 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128.

79 Quando una quantita sara diuisa in 5 parte continue proportionali, che tratto el quadrato della prima del quadrato dell'ultima, & l'auuenimē/to partito nella somma delle dette 2 parte, ne uenga 2 tanti della somma de detti numeri eccetto l'ultimo numero, dico che la proportione di detti numeri, conuiene essere sempre un piu de tanti, che in questa so/no 2 tanti sara la proportione 3, & se dicessi 3 tanti sarebbe la pro/portione 4, & se dicessi 4 sarebbe la proportione 5 & cosi in infinito. 1. 3. 9. 27. 81.

80 Quando una quantita sia diuisa in 4 parte continue proportionali, dico se multiplichi la prima parte nella detta quātita, & quello che fa agiūto al quadrato della detta prima parte, sempre la somma sia equale al qua/drato della terza parte come sia la detta quātita 15 & le parte. 1. 2. 4. 8.

81 Quando sarāno 3 quantita continue proportionali che tratto la ℞ del la prima della ℞ della terza el rimanēte multiplicato nella sōma del le dette 2 ℞, & quello che fa agiuntolo col quadrato della prima par/te, sara la terza parte Dico che sempre la prima sara uno, & la secōda sara la ℞ della terza. 1. 3. 9.

82 Quando saranno 5 quantita nella continua proportione, Dico se trar/rai la ℞ del primo della ℞ del ultimo el rimanente multiplicato nella agiuntione delle 2 ℞ sempre ne uerra la diferētia che sia dalla prima a l'ultima quantita. 1. 2. 4. 8. 16.

83 Quādo sarāno 4 quantita continue proportionali, che tratta la ℞ del la somma delle 2 prime della ℞ della sōma della terza e quarta el ri/manente si multiplichi per la somma delle 2 ℞ sempre ne uerra la di/ferētia che e dalle 2 prime alle 2 seconde, come sieno. 1. 3. 9. 27.

84 Fammi di 14 tre parte continue proportionali, che multiplicato ciascu/na contro all'altre 2, & gli auuenimenti giunti insieme faccino 112, do/mando le dette quantita, questa mi propose Maestro Agnolo del Car/mine, parti 112 nel doppio di 14 cio e, in 28, & uenne 4 tanto e,

la seconda quantita, & per trouare la prima, & terza, trai la seconda, cio e 4 di 14 resta 10 tanto sara tra la prima & la terza, & per distinguere l'una dall'altra, multiplica la seconda in se fa 16, & cosi fatto fa didetto 10 2 parte che la superfice rettangula delle dette parte sia 16 cio e il quadrato della seconda, per la 67 di questo sara la minore, cio e la prima 5 meno ℞ di 9 che e 2 & la terza sara 5 piu ℞ di 9 che e 8, & cosi hai fatto di 14, 3 parte proportionale, cio e 2. 4. 8. com'era di bisogno.

85 TRuoua 4 quantita continue proportionali che la somma della prima e quarta sia 18, & la somma della seconda e terza sia 12, domãdo quãto sara ciascuna per se solo. Questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine, cubica la seconda e terza, multiplicando 12 in se, & poi per 12 fa 1728, & questo partire in 3 uolte detto 12 agiũto, cõ la prima e quarta quantita, fa in tutto 54 ne uiene 32, & questo douemo trarre del quadrato della meta di 12, cio e di 36 resta 4 & cosi fatto dico la secõda parte sia el mezo di 12 meno la ℞ di detto 4 che e 4 tanto e la secõda & la terza sara el mezo di 12 piu ℞ di 4 che sara 8 hora ci resta a trouare la prima e la quarta ciascuna per se, che seguẽdo el modo della 68 trouerrai la prima 2 & la seconda 16, & cosi dirai che detti numeri sieno 2. 4. 8. 16. com'era di bisogno.

85 DIuidi 20 in 3 parte continue proportionali, che la seconda sia la ℞ del produtto della prima nella terza, & ragiũto e produtti del multiplicato di ciascuna contro all'altre 2 facci 160, domando le dette parte. Questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine. Per regola generale parti 160 per detto 20 ne uiene 8, & di questo piglia el mezo che e 4, tanto sara la seconda parte. Hora per trouare la prima & la terza, trai detto 4 di 20 resta 16. Et dirai fammi di 16, 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, facci el quadrato di detto 4 cio e 16 che per la 67 di questo sara l'una delle 2 parte 8 meno ℞ di 48, & l'altra 8 piu ℞ di 48 cio e dirai che la prima parte sia 8 meno ℞ di 48, & la seconda sara 4 & la terza 8, piu ℞ di 48.

86 TRuoua 4 numeri proportionali, chel primo sia 2, el quarto sia 54, domando el secondo e terzo, ciascuno per se. Questa mi propose Maestro Agnolo, per la 69 quadra 2 fa 4 multiplicato per 54 fa 216 e di questo piglia la ℞ cuba, tanto sara el secondo numero e per trouare el terzo segui l'ordine della 60, & harai chel primo sara 2, el secondo 6, el terzo 18. el quarto 54.

87 FAmmi di 14 tre parte continoe proportionali, che multiplicato la prima nella terza, & la seconda nell'altre 2 e ragiunto insieme le dette mul

tiplicatione, feccinò 56, domando le dette parte, dico per la 70 che tu radoppi 56 fa 112 el quale sara la somma delle 3 multiplicatione, cio e la multiplicatione di ciascuna, contro l'altre 2 come dice la 70 e osseruando detto modo, e trouerrai la prima 2, la seconda 4, la terza 8, come era di bisogno.

88 Fammi di 11. 3 parte proportionali, domando le dette parte e la proportione sia doppia, poni la prima 1, la seconda 2 la terza 4 giunte insieme fanno 7, & cosi fatto per la 71 parti detto 11 in 7 ne uiene per la prima $1\frac{4}{7}$ & la seconda $3\frac{1}{7}$ & la terza $6\frac{2}{7}$ com'era di bisogno.

89 Truoua 3 quantita continue proportionali, che i loro quadrati giunti insieme faccino 84, domando le dette quantita poni che sieno nella doppia proportione, & dirai el primo sia 1, el secondo 2, el terzo 4, che loro quadrati giunti insieme fanno 21, & noi diciamo che gl'hanno a fare 84 pero parti 84 in 21 ne uiene 4, & di questo piglia la R che e 2 dirai el primo sara 2, & perche ponemo el secondo doppio al primo, sara el secondo el doppio del primo, cio e sara el secondo 4, & perche non ponemo el terzo doppio del secōdo, sara el terzo el doppio del secōdo cio e sia e terzo 8, & cosi hai disposto 3 numeri nella continua proportione, che loro quadrati giunti insieme fanno 84 com'era di bisogno.

90 Truoua 5 numeri proportionali, chel secondo sia 10, & partito la somma del terzo e quarto numero, nella somma del secondo e primo ne uenga le 7 R del quinto numero, qsta mi propose Maestro Agnolo del Carmine perche dice 7 R sara el primo numero $\frac{1}{49}$, & perche el secondo e proposto 10 trouo la proportione p la 65 di questa sara 4900 che uiene ad essere el terzo 4900 & il quarto 2401000, el quinto sia 1176490000.

90 La proua, Aggiugni el terzo el quarto, fa 2405900, & questo parti nella somma del primo & secondo, cio e in $10\frac{1}{49}$ per la 18 ne uiene 240100 che sono le 7 R della quinta, cio e sono le 7 R di 1176490000. come era di bisognio.

91 Troua 4 numeri nella continua proportione, ch'ella somma del secondo e terzo numero insieme, sieno le 4 R della somma de gli altri 2, domando e detti numeri, multiplica 4 in se fa 16 tanto fia el terzo numero & la loro proportione, sempre fia 2 che seguendo el modo della 71 trouerrai el primo 4, el secondo 8, el terzo 16 el quarto 32 com'era di bisognio. 4. 8. 16. 32.

92 Truoua 5 quantita continue proportionali, che multiplicato la R della prima nella R della terza, faccia tanto quanto le 2 R giunte insieme, &

partito la somma della terza e quarta quantita, nella somma della seconda e prima, & cosi preso la ℞ della quinta quātita, & la detta ℞ sia un tāto e mezzo del partito la detta terza e quarta quantita nella somma della seconda e prima domando e detti numeri o uero quantita, perche la ℞ del quinto sara un tanto e mezzo, pero multiplica $1\frac{1}{2}$ in se fa $2\frac{1}{4}$ tanto sara la prima quantita, & sempre la proportione sara doppia, per questo trouerrai el primo $2\frac{1}{4}$ el secondo $4\frac{1}{2}$ el terzo 9, el quarto 18, el quinto 36 com'era di bisognio.

93 TRuoua 5 numeri nella continua proportione, che multiplicato el quarto numero nel quadrato del primo, ne uēga el quadrato del terzo numero, & la ℞ del quinto numero, sia 2 tanti di quello che uiene a partire la somma del terzo & quarto, nella somma del primo e secondo, domandasi e detti numeri, perche la ℞ del quinto de essere dua tanti, pero multiplica 2 in se fa quattro, tanto sara el primo numero, & perche e dice che multiplicato il quarto numero nel quadrato del primo ne uenga el quadrato del terzo, pero dico ch'ella detta proportione sara equale al primo numero, che ne seguita el secondo 16 el terzo 64 el quarto 256 el quinto 1024 com'era di bisognio.

Nell'Arcibra si dimostrerra maggiore cose sopra e numeri proportionali.

IL FINE DEL TERZO LIBRO.

EL Nome della Regola delle 3 cose e deriuato dal porre de casi, perche sempre si uede 3 cose, cio e el numero delle mercantie o braccia, o canne, o libbre, & simile cose, & anchora e ♈ che uale dette mercātie, & cosi quella cosa che domandi cio e, o di ualutare una quantita di Mercantie, o di comperare per alquanti ♈ mercantie, o guadagni per cento, o simili, & mediante le dette 3 cose note, si dice regola di 3 cose, ben che sieno 4 el meno, cio e le 3 note e una che nō e nota, la quale mediante e ♈ che spē/di, o le mercantie che comperi, si troua questa quarta, & sono proportio/nali in questo modo, cio e, che tale proportione e dalla prima alla seconda, che e dalla terza alla quarta, & non e necessario la proportione sia continuata, come dice la 53 del terzo, ma sara come p essemplo si dira. Cio e 4 braccia, costorno ♈ 6 che uarranno 8 braccia. Nota che tale propor/tione ha le 4 braccia, alle 8 braccia, quale alla ualuta delle 4 braccia, alla ualuta delle 8 braccia, che ci corre 4 quantita proportionali, la prima e le 4 braccia, la seconda e 8 braccia, imperoche la prima e seconda debbono esser d'un genere, & cosi la terza e la quarta d'un genere, per la 54 del terzo, onde la prima e 4 braccia la secōda 8 braccia, la terza e 6 ♈, la quarta non cie, che e la ualuta delle 8 braccia, & nota che tanto fa, la prima nella quarta, quanto la seconda, nella terza cio e 6 uie 8 fa 48, ♈ tāto debba fare, la prima nella quarta, pero parti 48 in 4 ne uiene 12 che e la quarta quantita, cio e la ualuta delle 8 braccia.

ET se dicessi, che quattro braccia costassi ♈ 8 p ♈ 12 quāte braccia se n'hara, uedi delle dette 4 quantita, manca la terza, cio e, le braccia, che sara per ♈ 12 dico che multiplichi, la prima per la quarta, cio e 4 uia 12 fa 48, & questo parti per la secōda, che fu ♈ 8 ne uiene 6 braccia, per la terza quantita, cio e per ♈ 12, & harai 6 braccia.

ET dicendo 4 braccia, costorno alquante ♈, & alla medesima ragione, le 6 braccia costorno ♈ 12, domando la ualuta delle dette braccia, uedi delle 4 quantita manca la seconda, cio e la ualuta delle 4 braccia, quale si troua partendo per la terza, la superfice della prima e quarta, cio e, 48 partito in 6 ne uiene ♈ 8 per la ualuta delle 4 braccia, o uero per la se/conda quantita.

ANchora dirai domando per ♈ 8 quante braccia di panno haro hauen/do per 12 ♈ 6 braccia di panno alla medesima ragione dico di quattro quantita proportionali, manca la prima, cio e le braccia che sara per 8 ♈ laqual si troua partendo p la quarta quantita, la superfice della secōda

e terza, cio e 48 partito per ℔ 12 ne uiene 4 braccia, per la prima quantita, o uero per le dette ℔ 8 sara 4 braccia com'era di bisognio.

2 VNo ha comperato oncie 5 d'alcuna cosa e costo ß 17 δ 8. Domando la ualuta di 7 oncie, in questa uedi essere el partitore le 5 oncie, & pero debbi multiplicare ß 17 δ 8 per 7 oncie fa ℔ 6 ß 3 δ 8, & partito per 5 oncie, ne uiene ℔ 1 ß 4 δ 8 $\frac{4}{5}$ tanto uarranno le 7 oncie.

3 VNo ha comperato braccia 5 d'alcuna cosa & costo ℔ 27, domando per ℔ 50 quante braccia se n'hara, uedi essere el partitore ℔ 27, pero multiplica ℔ 50 per 5 braccia, & partito per 27 ne uiene braccia 9 $\frac{7}{27}$ cosi dirai che per ℔ 50 harai braccia 9 $\frac{7}{27}$ di braccio.

4 VNo ha comperato braccia 5 d'alcuna cosa, & costo ℔ 23 ß 16 δ 8 che uarranno braccia 17 in questa uedi essere el tuo partitore 5 braccia, poi multiplica 17 uie ℔ 23 ß 16 δ 8 fa per la 51 del primo ℔ 405 ß 3 δ 4 & partito per detto 5 ne uiene ℔ 81 ß 0 δ 8 tăto uarrăno le 17 braccia.

5 — 17 . 8 — 7	5 — 27 — 50	5 — 23. 16. 8 — 17
6. 3. 8	27 | 250	405. 3. 4
1. 4. 8 $\frac{4}{5}$	9 $\frac{7}{27}$	81. 0. 8
℔. ß. δ.	Braccia.	℔ ß δ
Varranno		Varranno.

5 VNo ha comperato 3 braccia d'alcuna cosa, & costo ℔ 27 ß 18 δ 8 che uarrăno braccia 27 $\frac{1}{2}$ uedi in questa sara el partitore braccia 3 poi multiplica ℔ 27 ß 18 δ 8 per braccia 27 pel modo della 54 de primo, fa ℔ 754 ß 4. Dipoi per el $\frac{1}{2}$ braccio parti le ℔ 27 ß 18 δ 8 per 2, & lo auuenimento multiplicato per uno, & somma in tutto in ℔ 768 ß 3 δ 4, & questo parti nel tuo partitore, cio e per le 3 braccia ne uiene ℔ 256 ß 1 δ 1. Tanto uarrăno le braccia 27 $\frac{1}{2}$.

6 VNo ha comperato oncie 5 d'alcuna cosa, & costo ß 7 δ 8. Vo sapere per ℔ 18 ß 18 δ 8, quante libbre & oncie se ne hara. In prima di ℔ 18 ß 18 δ 8 fanne ß per la 39 del primo, sono ß 378 δ 8, & dirai uno ha comperato 5 Mercantie e costorno ß 7 δ 8, domando per ß 378, δ 8 quante se ne hara. Vedi in questa essere el partitore ß 7 $\frac{2}{3}$ & cosi fatto multiplicato 5 uie ß 378 δ 8 fa ß 1893 e δ 4, & questa parti, nel modo della 20 del terzo, ne uiene oncie 249 e δ 33 a peso.

Vno

7 VNo ha comperato braccia $5\frac{1}{2}$ d'alcuna cosa & costo ₰ 23 ß 12 ₰ 7, domando per ₰ 59 ß 18 ₰ 7 quante braccia se n'hara, in questa uedi p la prima essere el tuo partitore ₰ 23 ß 11 ₰ 7, & pero multiplica braccia $5\frac{1}{2}$ per 59 ß 18 ₰ 7 che fa per la 12, del terzo ₰ 329 ß 12 ₰ 2, & questo partito per ₰ 13 ß 11 ₰ 7 pel modo della 37 del terzo ne uiene braccia 13 $\frac{5539}{5659}$ di braccio.

Ricordandosi come nel secondo e detto, dal mezo ₰ in giu lasciare andare, & dal mezo ₰ in su dire un ₰.

```
         20                     | 5½ — 23. 11. 7 — 59. 18. 7
5 — 7: 8 — 18. 18. 8            |              29. 19. 3½
       — — — — — 378. 8         | ------------------------
            1893. 4             |     299. 12. 11
 7 2/3 — — /5680. 0             |     29. 19. 3
231          246. 23            | 23 150/240 329. 12. 2
             oncie. ₰           |     65800
 Libbre 30 oncie 6 ₰ 23         |     13160
                                |      144
                                |       2
                          5658 |  79106
                                braccia 3. 5539/5658
```

8 VNo ha comperato $\frac{7}{8}$ di braccio & costo ₰ 13 ß 18 ₰ 7, domãdo la ualuta di $\frac{5}{7}$ di braccio, in questa per la prima e el partitore $\frac{7}{8}$ di braccio, pero ti resta a multiplicare $\frac{5}{7}$ per ₰ 13 ß 18 ₰ 7 per la terza del secõdo ne uiene ₰ 9 ß 16 ₰ 11 $\frac{6}{7}$ & q̃sto si debbe partire per $\frac{7}{8}$ nel modo della 19 del terzo ne uiene ₰ 11 ß 7 ₰ 5 come da pie uedi.

```
7/8 — 13. 18. 7 — 5/7
      69. 12. 11
7/8 — 9. 18. 11 6/7   |7
     79. 11. 11
  7\ 11. 7. 5
     ₰  ß  ₰
```

9 VNo ha comperato $\frac{5}{8}$ di braccio & costo ₰ 16 ß 13 ₰ 8 che uarrãno 17 braccia $\frac{1}{2}$ in questa uedi essere el partitore $\frac{5}{8}$ di braccio pero multiplica braccia 17 $\frac{1}{2}$ per ₰ 16 ß 13 ₰ 8 che fa per la terza del secondo ₰ 291 ß 19 ₰ 2 & questo parti per $\frac{5}{8}$ nel modo della 10 del terzo ne uiene ₰ 350 ß 7 ₰ 0 tanto uarranno le braccia 17 $\frac{1}{2}$.

9 VNo ha comperato $\frac{2}{3}$ di braccio di panno & costo $\frac{7}{8}$ di ß che uarrano $\frac{5}{7}$ di braccio, in questa sara el partitore $\frac{2}{3}$ restati a multiplicare $\frac{7}{8}$ uie $\frac{5}{7}$ fa per la 9 del terzo $\frac{35}{56}$ & questo parti per $\frac{2}{3}$ pel modo della 16 del terzo ne uiene $\frac{105}{112}$ di ß uarranno e $\frac{5}{7}$ di braccio.

10 VNo ha comperato braccia 5 $\frac{7}{8}$ & costo ß 13 $\frac{3}{4}$ che uarranno braccia 18 $\frac{1}{2}$ in questa e el tuo partitore braccia 5 $\frac{7}{8}$ restati a multiplicare 13 $\frac{3}{4}$ per 18 $\frac{1}{2}$ che osseruato el modo della 12 del terzo fara 254 $\frac{3}{8}$ & questo partito per braccia 5 $\frac{7}{8}$ nel modo della 21 del terzo, ne uiene ß 43 ß 5 ₰ 11 $\frac{23}{47}$ tanto uarranno le braccia 18 $\frac{1}{2}$ facta.

$\frac{5}{6}$ — 16. 13. 8 — 17 $\frac{1}{2}$
8. 6. 10
———
183. 12. 4
8. 6. 10
———
$\frac{5}{6}$ — 191. 19. 2
1751. 15. 0
5 | 350. 7. 0
₤ ß ₰

$\frac{2}{3}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{7}$
$\frac{2}{3}$ ╳ $\frac{35}{56}$
112 | 105
0 $\frac{105}{112}$

11 VNo ha comperato una Mercantia & costo ₤ 24 ß 16 ₰ 8 halla riuenduta ₤ 27 ß 18 ₰ 3, domando quanto guadagnorno e sua ₰ per cento. Imprima debbi uedere quanto guadagna con ₤ 24 ß 16 ₰ 8 che e el suo capitale, cio e tratto ₤ 24 ß 16 ₰ 8 di ₤ 27 ß 18 ₰ 3, resta ₤ 3 ß 1 ₰ 7, hora dirai se ₤ 24 ß 16 ₰ 8 mi guadagna ₤ 3 ß 1 ₰ 7 che mi guadagnera ₤ 100 che multiplicato 100 uie ₤ 3 ß 1 ₰ 7 fa ₤ 307 ß 18 ₰ 4, & partito per ₤ 24 ß 16 ₰ 8 ne uiene per la 21 del terzo ₤ 12 ß 7 ₰ 11 tanto guadagnorno e sua ₰ per cento.

12 EL Migliaio d'alcuna cosa uale ß 164 ß 18 ₰ 3 che uarrãno libbre 5876 e oncie 9 tarato 5 libbre p cẽtinaio. Imprima fareno tara di detta lana dicendo se Libbre 100 si tara libbre 5 quante libbre si tarera di 5876 libbre e 9 oncie che multiplicato 5 uie 5876 e 9 oncie e partito per 100 ne uiene libbre 293 e oncie 10, & di tante libbre s'ha a fare la tara che tratte di libbre 5876 e oncie 9 resta libbre 5582, e oncie 11.

Hora dirai el Migliaio uale ß 164 ß 18 ₰ 3 che uarranno libbre 5582 e oncie 11. Imprima multiplica le 5 migliaia per la ualuta d'uno migliaio che fa ß 824 ß 11 ₰ 3, fatto questo parti el prezo del migliaio per 10, & lo auuenimento multiplicato per 5 centinaia nel modo della 40 del secondo ne uiene ß 82 ß 9 ₰ 1, & cosi parti el prezo del cento per 10 per la ualuta della decina, & lo auuenimento multiplicato p 8 dicine, fa ß 13 ß 3

ϑ 10, dipoi parti el prezo della dicina per 10 p la ualuta della libbra, ne uiene ß 3 ϑ $3\frac{1}{2}$ che multiplicato per 2 libbre, fa ß 6 ϑ 7, dipoi parti el prezo della libbra per 12 p la ualuta dell'oncia ne uiene ϑ $3\frac{13}{24}$ & l'auuenimento multiplicato per 11 oncie fa ß 3 ϑ 0, & somma in tutto in R 920 ß 13 ϑ 9 tanto uarranno le 5876 libbre e 9 oncie lorde.

Lib. oncie. Lib. 5 8 7 6. 9

1876. 9.—5—100 · 2 9 3.10

29383. 9 |10 · 164. 183.— 5 5 8 2 11

2938. 4 |10 · 16. 9. 9. $\frac{9}{10}$

293.10 · 1.12.11. $\frac{7}{10}$

Hassi a trarre l bbre. · 3. 3. $\frac{1}{2}$

3. $\frac{1}{4}$ · 824. 11. 3

82. 9. 1

13. 3 10

6. 7

3. 0

Varranno 920. 13. 9

R ß ϑ

A fare delle braccia Fiorentine braccia Romane.

13 BRaccia $376\frac{1}{2}$ Fiorẽtine quãte braccia Romane torneranno in Roma essendo le 4 braccia Fiorentine braccia $2\frac{2}{3}$ Romane di questa uedi el partitore, e quattro braccia pero multiplica $2\frac{2}{3}$ uie $376\frac{1}{2}$ per la 12 del terzo fa 1004, & questo parti per 4 ne uiene 251, & tante braccia Romane tornera el detto panno.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Milanese.

14 BRaccia $268\frac{1}{2}$ Fiorẽtine quãte braccia Milanese sono essẽdo le 10 braccia Fiorẽtine braccia $9\frac{1}{5}$ Milanese. Dirai se braccia 10 Fiorẽtine tornano braccia $9\frac{1}{5}$ Milanese, domando le braccia $268\frac{1}{2}$ Fiorentine quante sono Milanese, che multiplicato $9\frac{1}{5}$ per $268\frac{1}{2}$ e partito per 10 ne uiene braccia $247\frac{1}{50}$ di braccio, tanto torneranno le dette braccia in Milano.

A fare delle braccia Fiorentine Palmi di Palermo.

15 BRaccia $576\frac{1}{2}$ Fiorẽtine quãti Palmi di Palermo sono, essẽdo le 2 braccia $\frac{1}{2}$ Fiorentine 8 Palmi di Palermo; multiplica 8 palmi uie $576\frac{1}{2}$ braccia, fa per la 8 del terzo 4612 & q̃sto parti per $3\frac{1}{2}$ ne uiene $1317\frac{5}{7}$ palmi di Palermo tornera el detto panno.

A fare delle braccia Fiorentine Palmi di Napoli.

15 BRaccia 312 Fiorentine quãti Palmi di Napoli sono essendo le 3 braccia e $\frac{5}{9}$ Fiorentine 9 palmi $\frac{1}{2}$ Napolitani, di q̃sta multiplica $9\frac{1}{2}$ uie 312 fa 2964 & questo parti per $3\frac{5}{9}$ ne uiene $833\frac{5}{8}$ e tanti palmi torneranno le dette braccia in Napoli.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Vinitiane.

16 BRaccia 378 $\frac{1}{2}$ Fiorētine quāte braccia Vinitiane ſono, eſſendo 10 braccia di Firenze, braccia 8 $\frac{4}{7}$ Vinitiane. Dirai ſe 10 di Firenze ſono 8 $\frac{4}{7}$ Vinitiane le 378 $\frac{1}{2}$ di Firenze quante ſono Vinitiane, che multiplicato 8 $\frac{4}{7}$ uie 378 $\frac{1}{2}$ fa 3244 $\frac{2}{7}$ e queſto parti per 10 braccia Fiorentine, ne uiene braccia 324 $\frac{3}{7}$ coſi dirai che le braccia dette diſopra, torneranno in Vinetia braccia 324 $\frac{3}{7}$ Vinitiane.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Anconeſe,

17 BRaccia 218 $\frac{3}{4}$ Fiorentine quante braccia Anconeſe, ſono eſſendo le 5 braccia Fiorentine braccia 4 $\frac{2}{5}$ Anconeſe, prima multiplica 4 $\frac{2}{5}$ uie 218 $\frac{3}{4}$ fa 962 $\frac{1}{2}$ & queſto parti per 5 braccia Fiorentine, ne uiene braccia 192 $\frac{1}{2}$ & tante torneranno in Ancona alla miſura Anchoneſe.

A fare delle braccie Fiorentine Pichi di Leuante.

18 BRaccia 237 $\frac{1}{2}$ Fiorentine quanti Pichi di leuante ſono, eſſendo e 4 picchi di leuante 3 braccia $\frac{5}{6}$ Fiorētine. Dirai ſe 4 pichi torna 3 braccia $\frac{5}{6}$ Fiorentine, le 237 $\frac{1}{2}$ braccia Fiorētine quanti picchi ſono, che multiplicato 4 uie 237 $\frac{1}{2}$ & partito p 3 $\frac{5}{6}$ ne uiene braccia 247 $\frac{19}{23}$ tanti pichi torneranno le dette braccia in leuante.

Pichi	Braccia	Braccia
4 —	3 $\frac{5}{6}$ — —	237 $\frac{1}{2}$
23		950
		5700
		247 $\frac{19}{23}$

A fare delle Libbre Saneſe libbre Fiorentine,

19 LIbbre 376 oncie 8 Saneſe quante libbre Fiorentine ſono, eſſendo le 103 libbre Saneſe libbre 100 fiorētine, dirai ſe libbre 103 Saneſe tornano libbre 100 Fiorentine le 376 libbre 8 oncie Saneſe quante libbre torneranno in fiorēza, che multiplicato 100 uie libbre 376 oncie 8 fa libbre 37666 e 8 oncie, & queſto partito per 103 ne uiene libbre 365 oncie 8 e $\frac{36}{103}$ di oncia, tante libbre Fiorentine torneranno le dette libbre Saneſe.

A fare delle libbre Vinitiane libbre Fiorentine.

20 LIbbre 256 oncie 4 Vinitiane quante libbre fiorentine ſono eſſendo le 57 libbre $\frac{1}{7}$ Vinitiane 50 libbre fiorētine multiplica libbre 50 fiorētine p 256 libbre 4 oncie fiorētine, fa libbre 12816. e 8 oncie & queſto parti p 57 $\frac{1}{7}$ ne uiene libbre 224 oncie 3 $\frac{1}{2}$ coſi dirai che dette libbre Vinetiane torneranno in Firenze libbre 224 oncie 3 $\frac{1}{2}$.

A fare

A fare delle Libbre Inghilese Libbre Fiorentine.

21 Libbre 276 & oncie 4 Inghilese quante Libbre Fiorentine sono essendo le 100 Libbre Inghilese, Libbre 133 $\frac{1}{3}$ Fiorentine, in questa uedi essere meglio le Inghilese il $\frac{1}{3}$ che le Fiorentine, pero parti Libbre 276 & oncie 4 in 3 ne uiene Libbre 92 e oncie 1 $\frac{1}{3}$ agiunte a libbre 276 & oncie 4 fa libbre 368, e oncie 5 cosi dirai che le dette libbre Inghilese saranno in Firenze libbre 368 e oncie 5.

Sanese. Sanese. Fiorētine. | Vinitiane. Vinitiane. Fiorētine | Inghlese

376.8—103 — 100
103\ 33666. 8
365. 8 $\frac{16}{103}$
Lib. once.

256. 4—57 $\frac{1}{7}$—50
57 $\frac{1}{7}$ / 12816. 8
400 | 89716. 8
20 | 4485. 10
20 | 2224. 3. $\frac{1}{2}$
Lib. on.

276. 4
3\ 92. 1 $\frac{1}{3}$
368. 5 $\frac{1}{3}$
Lib. on.

22 VNo ha comperato una Mercantia, una quãtita di ß dipoi la riuende, & guadagno ß 12 e sua ₰ guadagnorno a ragione di 30 p cento. Domando quãto costo dtta mercãtia, e quãto la riuẽde, In q̃sta dice che di ß 100 ne guadagna ß 30, hora uuoi sapere quãto capitale fu q̃llo che guadagno ß 12 che uedi el partitore essere ß 30, poi multiplica 12 uia 100 fa 1200 & q̃sto parti p 30 ne uiene ß 40, & tãto costo la detta Mercãtia, & pche dice che guadagno ß 12, agiũgi a 40 ß 12 fa ß 52, tãto uẽde la detta mercã.

23 VNo ha comperato una Mercantia per ₰ contanti ß 23 β 16 ₰ 8 alla riuenduta per tempo di 4 Mesi ß 26 β 10 ₰ 4, domando quanto guadagnorno e sua ₰ pcẽto l'Anno. In prima trai el capitale della uẽdita cioe ß 23 β 16 ₰ 8 di ß 26 β 10 ₰ 4 resta ß 2 β 13 ₰ 8, e questo el guadagno che fa in 4 Mesi cõ ß 23 β 16 ₰ 8, doue dirai se 4 mesi guadagna ß 2 β 13 ₰ 8, che guadagnera in 12 Mesi, che multiplicato 12 Mesi p ß 2 β 13 ₰ 8 e partito p 4 Mesi ne uiene ß 8 β 1, hora dirai se ß 23 β 16 ₰ 8 guadagnia ß 8 β 1 che guadagnera ß 100 che multiplicato 100 uie ß 8 β 1 fa ß 805, & q̃sto parti p 23 β 16 ₰ 8 p modo dlla 45 e 21, del terzo ne uiene ß 35 β 15 ₰ 6 & tãto guadagnorno e sua ₰ pcẽto l'ãno come da pie uedi.

23. 16. 8—4—26. 10. 4
23. 16. 8
4—2. 13. 8—12
4| 32 4 0
8 1 0

23 $\frac{5}{6}$—8. 1. 0—100
143 | 805.
11 | 48306
13 | 439. 1. 9 $\frac{9}{11}$ / $\frac{3}{13}$
33. 15 6 $\frac{42}{143}$

Guadagno ß 33 β 15 ₰ 6, e $\frac{42}{143}$ di ₰ per cento l'Anno.

23 VNo ha comperato una Mercantia per tempo di Mesi 4 $\frac{1}{2}$, & costogli ꝉ 20 β 10 ϑ 8 halla riuenduta per ϑ contanti ꝉ 16 β 14 ϑ 5, domando quanto perdemo e sua ϑ per cento l'Anno, In prima trai ꝉ 16 β 14 ϑ 5 di ꝉ 20 β 10 ϑ 8 resta ꝉ 3 β 16 ϑ 3, & questa e la perdita che fa in 4 Mesi $\frac{1}{2}$ doue dirai se Mesi 4 $\frac{1}{2}$ perde ꝉ 3 β 16 ϑ 3 quanto hāno a perderé 12 Mesi, che multiplicato 12 uie ꝉ 3 β 16 ϑ 3 fa ꝉ 45 β 15, & questo parti per Mesi 4 $\frac{1}{2}$ nel modo della 20 del terzo, ne uiene ꝉ 10 β 3 ϑ 4, dipoi dirai se ꝉ 20 β 10 ϑ 8 da di perdita ꝉ 10 β 3 ϑ 4 che dara di perdita ꝉ 100 che multiplicato 100 uie ꝉ 10 β 3 ϑ 4 e partito p ꝉ 20 β 10 ϑ 8 per la 37 del terzo, ne uiene ꝉ 49 β 10 ϑ 3 & tanto perderno e sua ϑ per cento l'Anno.

$4\frac{1}{2}$ — 20. 10. 8. — 16. 14. 5
16.14. 5
$4\frac{1}{2}$ — 3.16.3 — 12
\ — 45.15. 0
9 \| 91. 10.0
10. 3. 4

$20\frac{8}{15}$ — 10. 3 4 — 100
\ — 10.16. 13.4
308 15250. 0. 0
4 \| 3812.10.0
7 \| 544.12.10
11 \| 49.10. 3
Perde per cento l'Anno ꝉ 49 β 10 ϑ 3

23 VNo ha comperato in Londra una quantita di Balle di Lana di Libbre 200 la balla al peso Inghilese, & costogli la balla in Lōdra ß 24 uuole mandare la detta Lana a Firenze, & ha di spesa nella balla da Londra a Firenze tra Gabelle & uetture & altre spese ß 10, hora hauendo condotto la detta Lana in Firenze la uuole riuendere, & uuole tanto del cento al peso di Firenze che sua ϑ guadagnino a ragione di 20 per cento; domando quanto riuendera el cento della detta lana in Firenze al peso Fiorentino ch'elle libbre 100 di Londra tornano in Firenze libbre 133. In prima sul costo della balla poni la spesa che e fa da Firenze a Londra, cio e porrai ß 10 in su ß 24 fa ß 34 de quali uuole guadagnare 20 per cēto uedi 20 essere $\frac{1}{5}$ di 100 & cosi debbe guadagnare $\frac{1}{5}$ di ß 34 che sono ß 6 β 16 e quali aggiunti a ß 34 fa ß 40 β 16, hora e dice che ogni balla pesa libbre 200 al peso Inghilese, si che uedi el cento Inghilese costa ß 20 β 8 el quale centinaio torna in Firenze libbre 133, e tu dirai se libbre 133 costono ß 20 β 8 che costerāno libre 100 che multiplicato 100, uie ß 20 & β 8 fa ß 2040, & questo parti per 133 ne uiene ß 15 β 6 ϑ 9 e $\frac{99}{133}$ di ϑ tanto a riuendere el cento della detta lana in Firenze come appresso si uede fatta.

200 – 14 – 10 – 10 – 100 – 133 | 133 – 20. 8. – 100

10
34 — 1/5
6 16.
2| 40. 16.
20. 8.

133 | 2040
7 | 291. 8. 7.
19 | 15. 6. 9.
ß. ß. ℘.

24 VNo ha comperato in Firenze una quantita di pezze di Panno di braccia 40 la Pezza alla misura Fiorentina, & costogli la Pezza in Firenze ß 25 uuole mandare e detti Panni in Pera, & ha di spesa nella pezza da Firenze a Pera ß 8, hora e detti Panni sono condotti in Pera, & hannosi a uendere a picchi perotti, & uuole tanto del picchio perotto che sua ℘ guadagnino a ragione di 20 per cento, el picchio perotto torna in Firenze braccia $1\frac{1}{8}$ domando quanto si uendera el picchio perotto in Pera. In prima poni in sul costo della Pezza la spesa che e, fa da Pera a Firenze, cio e poni ß 8 sopra ß 25 fanno ß 33 tanto gli sta la pezza in Pera de quali uuole guadagnare 20 per cento, cio e $\frac{1}{5}$ del suo capitale che preso il $\frac{1}{5}$ di ß 33 sono ß 6 ß 12, & q̃sto e il guadagno ch'e' fa in ogni pezza, che agiunto ß 6 ß 12 a ß 33 fa ß 39 ß 12, & sono 40 braccia Fiorentine delle quali fareno picchi, & direno se uno picchio torna un braccio e $\frac{1}{8}$ di Firenze, le 40 braccia di Firenze quanti picchi sono, che multiplicato 1 uie 40 fa 40, & questo partito per $1\frac{1}{8}$ ne uiene $35\frac{5}{9}$ cosi dirai le dette 40 braccia Fiorentine fieno 35 picchi $\frac{5}{9}$ di picchio, che s'hanno a uendere ß 39 ß 12, per sapere quanto si debbe uendere el picchio, parti ß 39 ß 12 per $35\frac{5}{9}$ ne uiene ß 1 ß 2 ℘ $3\frac{1}{10}$ tāto si ha a uendere el picchio di detto panno in Pera.

40 – 25 – 8 – 20
8
33 — 1/5
6 12
35 5/9 39.12
320 | 356. 8
16 | 22. 5. 6
20 | 1. 2. 3 1/10
ß. ß. ℘
Hassi a uendere el Picchio.

1 – 1 1/8 – 40
1 1 40
8
9 | 320
35 5/9

14 VNo presta a un'altro ß 257 $\frac{1}{2}$ p 18 Mesi $\frac{1}{2}$ hâne di guadagno ß 23 $\frac{1}{4}$ domando quanto guadagno el cẽto l'Anno. Fa cosi dirai se ß 257 $\frac{1}{2}$ guadagnano ß 23 $\frac{1}{4}$ che guadagneranno ß 100 che multiplicato 100 uie ß 23 $\frac{1}{4}$ fa 2325, & questo parti p 257 $\frac{1}{2}$ ne uiene ß 9 ß 0 ϑ 7 di poi dirai sei Mesi 18 $\frac{1}{2}$ guadagna ß 9 ß 0 ϑ 7 che guadagnera 12 Mesi che multiplicato 12 uie ß 9 ß 0 ϑ 7 fa ß 108 ß 7 ϑ 0, & q̃sto parti per Mesi 18 $\frac{1}{2}$ ne uiene ß 5 ß 14 ϑ 1 $\frac{21}{36}$ di ϑ, tãto guadagno e sua ϑ p cẽto l'Anno.

257 $\frac{1}{2}$ — 18 $\frac{1}{2}$ — 23 $\frac{1}{4}$ — 100 — 12

515 | 2325
4650
18 $\frac{1}{2}$ — 9. 0. 7.
37 — 108. 7. 0.
216 14. 0.
Guadagno per cento l'Anno 5. 17. 1. $\frac{23}{37}$
ß. ß. ϑ

25 VNo ha comperato in Firenze una quãtita di pezze di Drappo di braccia 45 la Pezza alla misura Fiorentina, costogli in Firenze la Pezza ß 58 uuole mandare detti Drappi a Genoa, & la Canna di Firenze che e 4 braccia torna in Genoa braccia 3 $\frac{7}{8}$ alla misura Genoesa e spende nella pezza da Firenze a Genoa, ß 4, doue hauendo el detto Mercante condotti e detti drappi a Genoa accade per sua comodita di mandargli a Milano, & la Canna di Genoa che e 4 braccia torna in Milano braccia 3 $\frac{1}{2}$ & ha di spesa nella pezza de detti drappi da Genoa a Milano ß 6 hora e detti drappi sono condotti in Milano, & hannosi a uendere alla misura Milanese, & uuole tanto del braccio Milanese che sua ϑ guadagnino a ragione di 25 per cento, domando quanto si uendra el braccio di detto drappo in Milano alla misura Milanese In prima agiugni ß 4, che e di spesa da Firenze a Genoa, con ß 58 che costo la pezza, fa ß 62, & anchora in su detti 62 ß congiugni ß 6 che egli spese da Genoa a Milano che fa ß 68, & in tanto gli sta la pezza in Milano, hora e uuole guadagnare 25 per cento, cio e il quarto del suo capitale, che fu ß 68 che el quarto e ß 17 e tanto de guadagnare in ogni pezza di detto drappo che agiunti a detti ß 68 fa ß 85, tanto debbe riuendere la pezza di detto drappo in Milano, hora per sapere quanto debba uendere el braccio, debbi uedere le 45 braccia ch'e' lunga la pezza alla misura Fiorentina, quante

braccia

brāccia tornano in Milano, & prima debbi uedere la detta pezza quante braccia torna in Genoua, doue dirai se le braccia 4 di Firēze tornono in Genoa braccia $3\frac{7}{8}$ le braccia 45 di Firēze quāto tornono in Genoa che multiplicato 45 braccia per $3\frac{7}{8}$ & partito per 4 braccia ne uiene braccia $43\frac{19}{32}$ di braccio, & tanto tornerà la pezza di detto Drappo in Genoua, hora per sapere in Milano, dirai se braccia 4 di Genoua tornano in Milano braccia $3\frac{3}{5}$ le braccia $43\frac{19}{32}$ di braccio di Genoua quanto tornono in Milano, che multiplicato braccia $3\frac{3}{5}$ per braccia $43\frac{19}{32}$ & partito per 4 braccia, ne uiene braccia $39\frac{15}{64}$ di braccio, doue dirai ch'elle braccia 45 alla misura Fiorentina tornono braccia $39\frac{15}{64}$ di braccio in Milano alla misura Milanese, & le dette braccia s'hanno a uendere in Milano ß 85 per sapere quanto s'ha uēdere el braccio, parti ß 85 per $39\frac{15}{64}$ che osseruato el modo della 18 del terzo, ne uiene ß 2 ₰ 3 ₰ 4 così dirai che debba uendere el braccio in Milano alla misura Milanesa.

58—25
$4\frac{1}{4}$ 100
6
$68-\frac{1}{4}$
17
85 $39\frac{15}{64}$
5440 | 2511
2. 3. 4
ß. ₰. ₰

$4-3\frac{7}{8}--45$
4 | $174\frac{3}{8}-/\frac{3}{4}$
$43\frac{19}{32}$

$4-3\frac{3}{5}--43\frac{19}{32}$
18 — 1395
160 | 25110
10 | 2511
16 | $156\frac{7}{16}/\frac{0}{4}$
4 | $39\frac{15}{64}$

Et se detti pesi & misure non contrispondessino così con dette Terre attendi alle Regole date, le quale conducono le Ragione a ogni peso & misura che fa di bisogno.

IL FINE DEL QVARTO LIBRO.

1 VNO Cassiere ha scritto a uno Manifattore β 14 ₰ 7 d'oro di Grossi per sapere quante ₶ di piccioli pagò detto Cassiere al suo Manifattore ualendo el ß di grossi ₶ 5 β 16 ₰ 8, Prima come è detto el ß e diuiso in 20 β d'oro, & tanto ual un β d'oro quanto e 20 β d'oro, hora dirai se β 20 d'oro uagliono ₶ 5 β 16 ₰ 8 pl. che uiene el β pero debbi partire ₶ 5 β 16 ₰ 8 per 20 ne uiene β 5 ₰ 10 pl. tanto uale un β d'oro che multiplicato per 14 β d'oro fa ₶ 4 β 1 ₰ 8 di piccioli, fatto questo parti el prezo del β in 12 per la ualuta d'un ₰ ne uiene ₰ 5 $\frac{5}{6}$ di piccioli, tāto uale un ₰ d'oro, che multiplicato per 7 ₰ fa β 3 ₰ 5 pl. & tanto uagliono e 7 ₰ d'oro che cōgiunte insieme dette multiplicatione fanno ₶ 4 β 5 ₰ 1 tante ₶ di piccioli pagò detto Cassiere al soprascritto Manifattore.

14. 7—5.16. 8	
5.10	20
5 $\frac{5}{6}$	12
4. 1. 8.	
3. 5.	
4. 5. 1.	

2 VNo Cassiere ha a fare un pagamento di ß 168 β 16 ₰ 8 d'oro di grossi, domando quante ₶ di piccioli entrera in detto pagamento ualēdo el ß largo di grossi ₶ 5 β 16 ₰ 8 pl. Prima multiplica ß 168 per la ualuta d'un ß, cioe per ₶ 5 β 16 ₰ 8 nel modo della 52 del primo fatto questo parti el prezo del ß per 20 per la ualuta del β d'oro, ne uiene β 5 ₰ 10 pl. che multiplicato per 16 β d'oro fa ₶ 4 β 13 ₰ 4, fatto questo parti el prezo del β d'oro per 12 per la ualuta del ₰ ne uiene ₰ 5 $\frac{5}{6}$ piccioli che multiplicato p 8 ₰ d'oro fa β 3 ₰ 11, & sōma in tutto in ₶ 984 β 17 ₰ 3 cosi dirai chel detto cassiere hara a pagare ₶ 984 β 17 ₰ 3 di piccioli.

3 VNo Cassiere ha a pagare a un Manifattore ₶ 4 β 18 ₰ 4 di piccioli e quali uorrebbe scriuere a β & ₰ d'oro di grossi, domando quanti β ₰ d'oro di grossi scriuerra detto Cassiere al suo manifattore ualendo el ß d'oro di grossi ₶ 5 β 16 ₰ 8 pl. prima debbi uedere β 16 ₰ 8 de la ualuta del ß che parte e di ₶ che trouerrai sara per la 37 del terzo $\frac{5}{6}$ di ₶ & debbi partire ₶ 4 β 18 ₰ 4 per ₶ 5 $\frac{5}{6}$ che osseruato el modo della 10 del terzo, trouerrai ne uetra β 16 ₰ 10 $\frac{2}{7}$ tanti β d'oro dirai che detto Cassiere debbe scriuere al suo manifattore.

168. 16. 8—5. 16 8		
0. 5.10		20
0. 5 $\frac{5}{6}$		12
840	8. 8	
134. 8	14. 0	
5.12	0	
4.13	4	
3.	11	
₶ 984 β 17 ₰ 3 di piccioli		

4. 18. 4—5.16.8		
$\frac{5}{6}$		$\frac{2}{7}$ $\frac{16}{20}$ $\frac{11}{20}$
28. 10. 0	35	$\frac{5}{6}$
5. 18. 0	5	
0. 16. 10 $\frac{2}{7}$ d'oro	7	
ß β ₰		

4 VN Casſiere a' fare vn pagamento di ₶ 5638 β 18 ϑ 7 di piccioli, domando quanti ß d'oro in oro paghera per le dette ₶ ualendo el ß d'oro ₶ 5 β 17 ϑ 6 pl. prima debbi uedere β 17 ϑ 6, che parte sono di ₶ che trouerrai per la 37 del terzo sarà $\frac{7}{8}$ di ₶ dirai habbi a partire ₶ 5638 β 18 ϑ 7 per ₶ 5 e $\frac{7}{8}$ di ₶ che osseruando el modo della 10 del terzo, te ne uerra ß 959 β 16 ϑ 4 $\frac{12}{47}$ di ϑ cosi dirai chel detto Casſiere paghera ß 959 β 16 ϑ 4 $\frac{12}{47}$ di ϑ d'oro in oro.

5638. 18. 7 $\frac{1}{2}$ — 5. 17. 6
45111. 8 — 47
959. 16. 4
ß β ϑ

A fare de ß d'oro in oro ß di grossi.

5 FIorini 53 β 18 ϑ 7 d'oro in oro quanti ß di grossi sono a 19 per cento meglio el ß d'oro in oro che ß di grossi, in questa cie piu regole, ma solo d'una dato lume, cio e che multiplichi ß 53 β 18 ϑ 7 per 19, che sono meglio per cento e ß d'oro, ne uiene ß 1024 β 13 ϑ 1, & questo parti sempre in 100 ne uiene ß 10 β 4 ϑ 11, & questo agiugni a ß 53 β 18 ϑ 7 fa ß 64 β 3 ϑ 6 cosi dirai che ß 53 β 18 ϑ 7 d'oro in oro sarāno di grossi ß 64 β 3 ϑ 6 d'oro di grossi.

53. 18. 7 — 19
1024. 13. 1
100 | 10. 4. 11
53. 18. 7
64. 3. 6

A fare de ß de grossi ß d'oro in oro.

6 FIorini 64 β 3 ϑ 6 d'oro di grossi quanti ß d'oro in oro sono ha 19 per cēto meglio e ß d'oro in oro che ß di grossi, questa farai per la regola delle 3 cose, dicendo se 100 d'oro sono ß 119 di grossi e ß 64 β 3 ϑ 6 di grossi quanti sono d'oro in oro, che multiplicato ß 64 β 3 ϑ 6 per 100, & partito per 119 ne uiene ß 53 β 18 ϑ 7 d'oro in oro, cosi dirai che ß 64 β 3 ϑ 6 di grossi sieno ß 53 β 18 ϑ 7 d'oro in oro come a pieno si uede.

A fare de ß de grossi ß di sugello.

7 FIorini 364 β 10 ϑ 8 di grossi quanti sono di sugello a 20 per cento meglio e ß di grossi che ß di sugello, prima debbi uedere 20 che parte e di 100 che e $\frac{1}{5}$ dirai el ß di grossi essere meglio che il ß di sugello $\frac{1}{5}$ doue piglierai el $\frac{1}{5}$ di ß 364 β 10 ϑ 8 che e ß 72 β 18 ϑ 2 quali agiunti a ß 364 β 10 ϑ 8 fanno ß 437 β 8 ϑ 10, dirai che ß 364 β 10 ϑ 8 di grossi saranno di sugello ß 437 β 8 ϑ 10.

A fare de ß di suggello ß di grossi.

8 QVanti ß di grossi sono e ß 468 ₰ 15 ₰ 8 di suggello a 20 per cento meglio e ß di grossi che ß di sugello, in questa intēdi che ß 100 di Grossi sieno ß 120 di sugello, però debbi uedere 100 che parte e di 120 che e, $\frac{5}{6}$ dirai che $\frac{5}{6}$ di ß di Grossi sia un ß di sugello, pero piglia $\frac{5}{6}$ di ß 468 ₰ 15 ₰ 8. ne uiene ß 390 ₰ 13 ₰ 1 così dirai che ß 468 ₰ 15 ₰ 8 di sugello sono di grossi ß 390 ₰ 13 ₰ 1.

64. 3. 6 — 100	364. 10. 8 — $\frac{1}{5}$	468. 15. 8 — $\frac{5}{6}$
6417. 10. 0 | 119	72. 18. 1	2343. 18. 4
916. 15. 9 | 7		390. 13. 1
53. 18. 7 | 17	437. 8. 10	ß ₰ ₰
ß. ₰. ₰	ß ₰ ₰	

A fare de ß d'oro in oro ß di Sugello.

9 FIorini 364 ₰ 18 ₰ 7 d'oro in oro, quanti ß di Sugello sono, questa assolueremo per 2 Regole, la prima e che di ß 364 ₰ 18 ₰ 7 d'oro gli fareno di grossi per modo della 5 trouerrai saranno di grossi ß 434 ₰ 5 ₰ 4, hora di ß 434 ₰ 5 ₰ 4 di Grossi fargli di Sugello pel modo della 7 ne uiene ß 521 ₰ 2 ₰ 5, così dirai che ß 364 ₰ 18 ₰ 7 d'oro in oro, sono di Sugello ß 521 ₰ 2 ₰ 5 di Sugello.

Per l'altra Regola multiplica per 10 e ß 364 ₰ 18 ₰ 7 fa ß 3649 ₰ 5 ₰ 10 & questo parti per 7 ne uiene ß 521 ₰ 6 ₰ 7, de quali trarrai per ogni decina un ₰ che di questa trarrai ₰ 4 ₰ 4 resta ß 521 ₰ 2 ₰ 3, & qlla di sopra torna ß 521 ₰ 2 ₰ 5, si che qsta e scarsa 2 ₰ come si uede, ma p piu breuita l'usono e Mercatāti. ¶ A fare de ß di Sugello ß d'oro in oro.

10 FIorini 521 ₰ 2 ₰ 5 di Sugello quanti ß d'oro in oro sono, dareno in questa 2 Regole, prima farai de ß di Sugello ß di Grossi per la 8 ne uiene ß 434 ₰ 5 ₰ 4 di Grossi, dipoi farai di ß 434 ₰ 5 ₰ 4 di Grossi ß d'oro in oro, pel modo della 6 ne uiene ß 364 ₰ 18 ₰ 7 d'oro in oro, & questa e uera, & l'altra nō torna a pūto, ma p breuita lo seruono e Mercatanti multiplica ß 521 ₰ 2 ₰ 5 p 7, & partito p 10 ne uiene ß 364 ₰ 15 ₰ 8 $\frac{1}{10}$ in sul quale agiugnerai p ogni decina un ₰ che in tutto fa ß 364 ₰ 18 ₰ 9 e de scarsa come uedi

364. 18. 7	521. 2. 5	521. 2. 5
10	$\frac{5}{6}$	7
3649. 5. 10 | 7	2605. 12. 1	3647. 16. 11
521. 6. 7	434. 5. 4	10 | 364. 15. 8 $\frac{1}{10}$
4. 4	100	3. 0 $\frac{2}{5}$
521. 2. 3	7 | 434. 6. 13. 4	364. 18. 9
ß ₰ ₰	17 | 6203. 16. 2	ß ₰ ₰
	364. 18 7	

A fare

A fare delle ₶ di moneta bianca ₶ di moneta nera.

11 Lire 56 ß 18 ₰ 8 d. moneta biáca, quante ₶ di moneta nera sono. Nota la moneta bianca e meglio $\frac{1}{3}$ che la moneta nera per tanto poni $\frac{1}{3}$ in su ₶ 56 ß 18 ₰ 8 tornera in tutto ₶ 75 ß 18 ₰ 2 $\frac{2}{3}$ di moneta nera come da piedi uedi.

A fare delle mane di bianchi ₶ di neri.

12 Mane 382 $\frac{1}{2}$ di moneta bianca quãte ₶ di moneta nera sono. Nota co/me 11 mane e $\frac{1}{4}$ di moneta bianca sono una ₶ di moneta nera, pero parti le mane 382 $\frac{1}{2}$ per 11 $\frac{1}{4}$ ₶ ne uiene 34, cosi, dirai che le mane 382 $\frac{1}{2}$ di bianchi sono ₶ 34 di moneta nera.

A fare delle mane di Craltie ₶ di neri.

13 Mane 364 $\frac{3}{4}$ di Craltie quante ₶ di moneta nera sono. Nota che 3 mane di Craltie sono una ₶ di neri, pero parti le mane 364 $\frac{3}{4}$ p 3 ne uiene ₶ 121 ß 11 ₰ 8 di neri, cosi dirai che le mane 364 $\frac{3}{4}$ di Craltie so/no ₶ 121 ß 11 ₰ 8 di moneta nera.

A fare delle ₶ di grossi ₶ di moneta nera a ß 21 di neri p ₶ di grossi.

14 Lire 438 ß 18 ₰ 8 di grossi quante ₶ di moneta nera sono a ß 21 di ne/ri per ₶ di grossi, questa farai per la 32 del secondo, dicendo una ₶ di grossi uale ₶ 1 ß 1 piccioli, domando le ₶ 438 ß 18 ₰ 8 di grossi quan/te ₶ sono di piccioli, che osseruato detto modo, trouerrai ne uerra ₶ 460 ß 17 ₰ 7 di neri.

56. 18 8.	382 $\frac{1}{2}$ — 11 $\frac{1}{4}$		364 $\frac{3}{4}$	21.18
3| 18. 19. 6 $\frac{2}{3}$	1530	45	3| 121. 11. 8	438. 18. 8 — 1. 1. 0
75 18. 2 $\frac{2}{3}$	306	5	₶ ß ₰	438 — 1. 0 $\frac{1}{5}$
₶ ß ₰	34	9		21. 18 — 1
	₶			18 11
				0 8
				460 17 7
				₶ ß ₰

A fare delle mane di grossi ₶ di neri.

15 Mane 568 $\frac{1}{2}$ di grossi quante ₶ di moneta nera sono. Nota come la ma/ne di grossi uale ₶ 1 ß 8 doue tu dirai una mana ual ₶ 1 ß 8 che uaran/no 568 mane $\frac{1}{2}$ che multiplicato 568 $\frac{1}{2}$ p ₶ 1 ß 8 fa ₶ 795 ß 18 come a pieno si uede.

A fare delle mane di Gabellotti ₶ di neri.

16 Mane 468 $\frac{1}{2}$ di Gabellotti quante ₶ di moneta nera sono. Nota come una mana di Gabellotti sono ₶ 2 ß 13 ₰ 4 di neri, pero dirai una ma/na uale ₶ 2 ß 13 ₰ 4, che uarranno 468 mane $\frac{1}{2}$ che multiplicato

468 ½ p ₰ 2 ß 13 ₰ 4 fa ₰ 1149, ß 6 ₰ 8 cosi dirai che le mane 468 ½ di Gabellotti sono ₰ 1249 ß 6 ₰ 8 di moneta nera come da pie uedi.

A fare delle mane de Gabellotti ₰ di bianchi.

17 MAne 564 ½ di Gabellotti quante ₰ di moneta bianca sono. nota come una mana di Gabellotti sono ₰ 2 di moneta bianca, pero multiplica per 2 le mane 564 ½ fa ₰ 1129 cosi dirai che le mane 564 ½ di gabellotti sono ₰ 1129 di bianchi.

A fare de ß d'oro in oro ₰ di neri a ₰ 7 per ß d'oro in oro.

18 FIorini 568 ß 10 ₰ 8 d'oro in oro quante ₰ di moneta nera sono a ₰ 7 ₰ piccioli per ß d'oro in oro, multiplica ß 568 ß 10 ₰ 8 per 7, perche el ß uale ₰ 7 ne uiene ₰ 3979 ß 14 ₰ 8 di moneta nera.

568 ½ — 1. 8 0. 14 568 | 28. 8 227. 4 14 0 795. 18 0 ₰ ß ₰	468 ½ — 2. 13. 4 1. 6. 8 936. | 23. 8 304 4 | 1. 19. 0 7. 16. 0 1. 6. 8 1249. 6. 8 ₰ ß ₰	564 ½ — 2 1129. ₰ di biãch	568. 10. 8 — 7 3979. 14. 8 ₰ ß ₰

19 ET uolendo cambiare uno grosso che uale ß 7 di piccioli a quatrini bianchi e neri & tanti sieno e bianchi quanto e neri sara d'uno quatrino bianco ₰ sono 5 ₰ ⅓, & d'uno quatrino nero sono 4 ₰ congiunti fanno 9 ⅓ & questo e'l partitore, dipoi fa ₰ di 7 ß, cio e d'uno grosso sono 84 ₰ parti in detto 9 ⅓ ne uiene 9 dirai che torra 9 quatrini neri & 9 biãchi.

A fare de ß di grossi ₰ di moneta nera.

20 FIorini 364 ß 18 ₰ 7 d'oro di grossi, quante ₰ di moneta nero sono. Prima di ß 364 ß 18 ₰ 7 di grossi fagli d'oro in oro, nel modo della 6 trouerrai ne uiene ß 306 ß 13 ₰ 3 d'oro in oro de quali farai ₰ di neri a ₰ 7 piccioli per ß d'oro in oro, cio e, multiplicato ß 306 ß 13 ₰ 3 per 7 ne uiene ₰ 2146 ß 12 ₰ 9 cosi dirai che ß 364 ß 18 ₰ 7 di grossi, sieno ₰ 2146 ß 12 ₰ 9 di moneta nera.

A fare de ß di sugello ₰ di moneta nera.

21 FIorini 36 ß 14 ₰ 8 di sugello quante ₰ di moneta nera sono. Prima bisogna fare d'oro in oro e ß 36 ß 14 ₰ 8 di sugello, nel modo della 10 ne uiene ß 25 ß 14 ₰ 6 d'oro in oro, de quali farai ₰ di neri, cio e mul-

tiplicato ß 25 ſ 14 đ 6 per 7 ne uiene Ꝟ 180 ſ 1 đ 6, coſi dirai che ß 36 ſ 14 đ 8 di ſugello ſieno dineri Ꝟ 180 ſ 1 đ 6.

```
364. 18 —          100   |      36.14.8 — 5/8
36492.. 18. 4      |119  |     183.13.4
5213. 5. 6         |7    |       30.13.3——100
306.13. 3—7.       |17   |     3061. 5.0    |119
2146. 12. 9              |      437.6.5.    |7
Ꝟ   ſ  đ                 |       25.14.6.   |17
                         |     180. 1.6.
```

Marco d'oro.

22 EL Marco dell'Oro uale ß 54 ſ 16 đ 8 che uarranno 25 marchi e 7 oncie e 18 đ e 16 grani, cio e 2/3 di đ. Queſta ragione e' detta nel ſecondo Libro a 21 ragione.

Marchi.

23 EL Marco dell'oró uale ß 56 ſ 11 đ 7 d'oro in oro, domando per ß 3596 ſ 18 đ 7 d'oro in oro quanti marchi e oncie e' đ e grani ſara, come ſi uede el noſtro partitore e ß 56 ſ 11 đ 7, peró comincia a dire e oſſeruare el modo della 21 del terzo, quante uolte ß 56 ſ 11 đ 7 entra nella prima figura del prezo, cio e in tre che u'entra zero, e ſempre dando una figura e in 35 entra zero e in 359 entra 6 uolte, quale poni ſotto el prezo a pie della figura ultima adoperata che e'9, & multiplicato el detto 6 per el prezo del marco, cio e, per ß 56 ſ 11 đ 7, fa ß 339 ſ 9 đ 6, e quali trai di ß 359 reſta ß 19 ſ 10 đ 6, & perche e ß 359 ſono decine, & quel'o che ti reſta ſi e decine, cio e ß 19 ſ 10 đ 6, de quali farai numeri multiplicando per 10, & allo auuenimento agiugni l'ultima figura del prezo, cio e ß 6 ſ 18 đ 7, come nella 21 del terzo faceſti, che in tutto dira ß 202 ſ 3 đ 7, ne quali debbi uedere quante uolte entra ß 56 ſ 12 đ 7 che u'entra 3 uolte, & quelle porrai ſotto l'ultima figura del prezo, cio e ſotto el 6 allato al 6 che e ſotto el 9 che diranno marchi 63, ſi che multiplica detto 3 per la naluta d'uno marco, cio e per ß 56 ſ 11 đ 6 fa ß 169 ſ 14 đ 9, e quali trarrai di ß 202 ſ 3 đ 7, reſta ß 32 ſ 8 đ 10, & di queſti n'habbiano a comperare oncie, perche el marco e diuiſo in 8 oncie, però parti el prezo del marco per 8 ne uiene ß 7 ſ 1 đ 5 1/8 che inueſtigato quante uolte entra in ß 32 ſ 8 đ 10, trouerrai u'entra 4 uolte, che ſono 4 oncie, le quale multiplica per la naluta d'una oncia, che fa ß 28 ſ 5 đ 9, che tratto di ß 32 ſ 8

ꝺ 10 resta ß 4 ₰ 3 ꝺ 1, de quali compera ꝺ a peso, pero parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ꝺ ne uiene ₰ 5 ꝺ 10 $\frac{17}{24}$ di ꝺ che inuestigato quante uolte entra in ß 4 ₰ 3 ꝺ 1 che u'entra 14 uolte che sono 14 ꝺ e quali multiplicati per la ualuta d'un ꝺ cio e per ₰ 5 e ꝺ 10 $\frac{17}{24}$ fa ß 4 ₰ 2 ꝺ 6 che tratto di ß 4 ₰ 3 ꝺ 1, resta ꝺ 7 de quali debbi comperarne grani, che partito el prezo del ꝺ per 24 ne uiene ꝺ 2 $\frac{11}{12}$ che inuestigato quante uolte entra in ꝺ 7 trouerrai u'entrera 2, si che dirai che harai 63 marchi e 4 oncie, e 14 ꝺ e 2 grani fatta.

```
 8 | 56. 11. 7 — 3596. 18. 7
24 |  7.  1. 5 3/8 — 0063.4.14.3
24 |     5.10 17/24
          2 11/12
   ------------------------
          356
          339.  9.  6
   ------------------------
       10—19. 10.  6
          202.  3.  7
          169. 14.  9
   ------------------------
           32.  8. 10
           28.  5.  9
   ------------------------
            4.  3.  1
            4.  2.  6
   ------------------------
                    7
                    6
   ------------------------
                    1
       63.  4.  14  2
   Hara, Marchi, Oncie, ꝺ Grani.
```

24 EGlie un pezo d'Ariento che pesa libbre 25, e oncie 7, e ꝺ 18, e grani 20 d'Ariento che tiene a lega di 9 oncie e 18 ꝺ e 20 grani, domādo quāto Ariento fine & quanto Rame e in detto pezzo, doue e detto che l'Ariēto e a lega di tante oncie, s'intende che quello Ariento cio e quella lega sara tutto Ariento fine, che fia in ciascuna libbra di quello Ariento, & dal peso della lega in fino in una libbra sara el Rame che fia in ogni libbra di detto Ariento. Adunque se in ogni libbra di questo Ariento ci si troua d'Ariento fine 9 oncie e 18 ꝺ e 20 grani, uedreno nel soprascritto pezo quanto Ariento fine ce drento. Et a questo fare multiplicheremo l'Ariento fine d'una libbra per 25 libbre, cio e libbre 25 uie oncie 9 e ꝺ 18 e grani 20 che fa oncie 244 e ꝺ 14 e grani 20 e tanto Ariento fine e nelle 25 libbre dette. Hora ci resta le oncie e ꝺ & grani, & prima uedreno quanto Ariento fine e in ogni oncia di detto Ariento, pero parti la lega p 12 ne uiene ꝺ 19 e grani 13 $\frac{2}{3}$ tanto Ariento fine e in ogni oncia di detto Ariento, che multiplicato p 7 oncie, fa oncie 5 ꝺ 17 d'Ariento fine. Dipoi parti la lega d'un oncia p 24 p sapere quāto Ariento fine e in un ꝺ ne uiene grani 16 $\frac{13}{24}$ tanto ariēto fine e in un ꝺ che multiplicato p 18 ꝺ fa ꝺ 14 e grani 16, di poi p sapere in un grano di detto Ariento quāto Ariento fine ce drēto, pero parti la lega del ꝺ p 24 ne uiene $\frac{19}{24}$ di grano

tanto Ariento fine e in uno grano, che multiplicato p 20 grani, fa grani 16 & sõma dette multiplicatione in tutto in libbre 20 e oncie 10 e ϑ 23 e grani 4 d'Ariento fine, cosi dirai che in detto pezo sara d'Ariento fine libbre 20 oncie 10 e ϑ 23 e grani 4, hora per sapere el Rame che e' nel detto pezo trai libbre 20 e oncie 10 e ϑ 23 e grani 4 di libbre 25 e oncie 7 e ϑ 18 e grani 20 che resta libbre 4 e õcie 8 e ϑ 19 e grani 16 di rame, che e nel detto pezo come si uede. 1. 1/1. 1

25. 7. 18. 20 — 9. 18. 20

225 — 19. 13 $\frac{1}{2}$

18 18 — 0. 19 $\frac{11}{2}$

20. 10 — 0 $\frac{19}{24}$

5 17 0

14. 16

16 — 25. 7. 18. 20

-12 | 250. 23. 4 — 20.10.23. 4

20. 10. 23. 4 — 4. 8. 19. 16

Libbre oncie ϑ grani. — Libbre oncie ϑ grani.

Ariento. — Rame.

Ariento Popolino.

25 LA Libbra dell'Ariento Popolino uale ß 8 ₤ 16 ϑ 8 che uarra la libbra de l'Ariento fine, sappi l'Ariento Popolino e 11 leghe $\frac{1}{2}$ cio e oncie 11 $\frac{1}{2}$ la libbra, & l'Ariento fine e oncie 12 la libbra uedi l'Ariẽto fine, p ogni libbra essere meglio $\frac{1}{2}$ oncia quale ueduto che parte e della lega del Popolino, cio e di oncie 11 $\frac{1}{2}$ che e $\frac{1}{23}$ p qsto dirai l'ariento fine essere meglio che lo ariento popolino $\frac{1}{23}$ pero parti ß 8 ₤ 16 ϑ 8 p 23 ne uiene ₤ 7 ϑ 8 $\frac{4}{23}$ tãto uale piu la libbra del fine che la libbra del popolino che agiunto a ß 8 ₤ 16 ϑ 8 fa ß 9 ₤ 4 ϑ 4 $\frac{4}{23}$ tãto uale la libbra dell'ariento fine.

26 LA Libbra dell'Ariento fine uale ß 8 ₤ 18 ϑ 7 che uarra la libbra dell'ariẽto popolino, di sopra e detto come l'ariento fine e meglio $\frac{1}{2}$ oncie p libbra chel popolino, & p uedere quãto e peggio el popolino del fine, dirai $\frac{1}{2}$ oncia che parte e di 12 oncie ch'e' l'ariento fine pel modo della 36 del terzo e $\frac{1}{24}$, dirai l'ariento popolino essere peggio del fine $\frac{1}{24}$ pero piglia $\frac{1}{24}$ di ß 8 ₤ 18 ϑ 7 sono ₤ 7 ϑ 5 $\frac{7}{24}$ tãto el peggio della libbra del popolino che tratto di ß 8 ₤ 18 ϑ 7 resta ß 8 ₤ 11 ϑ 1 $\frac{17}{24}$ di ϑ tanto ha ualere la libbra del ariẽto popolino.

8. 16 8 — $\frac{1}{23}$ | 8. 18. 7 — $\frac{1}{24}$

7. 8 $\frac{4}{23}$ | 7. 5 $\frac{7}{24}$

9. 4. 4 $\frac{4}{23}$ | 8. 11. 1 $\frac{17}{24}$

ß. ₤. ϑ. | ß. ₤. ϑ.

27 LA libbra dell'Ariento Popolino uale ß 8 β 17 ϑ 8 che uarrãno libbre 18 e oncie 7 e ϑ 16 e grani 20 d'Ariento fine. Prima multiplica libbre 18 p la ualuta d'una libbra, cioe p ß 8 β 17 ϑ 8 fa ß 159 β 18, fatto q̃sto parti el prezo della libbra p 12 p la ualuta d'una oncia ne uiene β 14 ϑ 9 $\frac{1}{3}$ che multiplicato per 7 oncie fa ß 5 β 3 ϑ 8, & cosi parti el prezo dell'oncia p 24 p la ualuta d'un ϑ ne uiene ϑ 7 $\frac{3}{8}$ che multiplicato p 16 ϑ fa β 9 ϑ 10 dipoi parti el p̃zo, del ϑ p 24 p la ualuta del grane, ne uiene $\frac{7}{24}$ di ϑ che multiplicato p 20 grani fa 6 ϑ & sõma in tutto in ß 165 β 12 tanto uarrebbe el detto pezo se la naluta della libbra fussi ariẽto fine, doue essendo ariẽto popolino el dobbiamo porre $\frac{1}{25}$ per essere meglio l'ariẽto fine de popolino come nella 25 e detto osseruando detto modo trouerrai ne uerra ß 172 β 16 tãto uarrãno le 18 libbre e 7 oncie e 16 ϑ e 20 grani d'ariento fine.

8. 17. 8 — 18. 7. 16. 20

12 | 0. 14. 9 $\frac{1}{3}$

24 | 0. 7 $\frac{3}{8}$

24 | 0 $\frac{7}{24}$

159. 18. 0
5. 3. 8
9. 10
6

$\frac{1}{25}$ | 165. 12. 0
7. 4. 0

ß 172. 16. 0
ß β ϑ

28 EGlie un pezo d'ariento orato che pesa libbre 5 e oncie 7 ϑ 16 e grani 8 d'ariento orato che tiene a lega di 7 oncie e 10 ϑ e 8 grani & tiene per oro 2 ϑ e 6 grani, domando quanto ariento fine & quanto oro & quãto rame e nel detto pezo. Nota che la lega del detto pezo s'intende tra oro & ariento cio e õcie 7 e ϑ 10 e grani 8, & q̃sto inteso dirai el pezo pesa libbre 5 e oncie 7 e ϑ 16 e grani 8 e de alla soprascritta lega, domãdo quanto e l'Ariento & l'oro che seguendo el modo della 24 trouerrai sara nel detto pezo libbre 3 e oncie 5 e ϑ 21 e grani 19 tra oro & ariento, & perche la lega si disse tra oro e ariento che tratto di 5 libbre e 7 oncie e 16 ϑ e 8 grani, resta libbre 2 e oncie 1 e ϑ 18 e grani 13, tanto e el rame, fatto questo dirai el pezo pesa libbre 5 e oncie 7 e ϑ 16 e grani 8 a lega di 2 ϑ e 6 grani, domando l'oro che ce drento, che pel detto modo trouerrai 12 ϑ e 16 grani d'oro, tratto di libbre 3 e oncie 5 e ϑ 21 e grani 19 resta lib. 3 e õcie 5 e ϑ 9 e grani 3 d'ariẽto fine.

5. 7. 16. 8 — 7. 10. 3
37. 3. 16 — 14. 10 $\frac{2}{3}$
4. 8. 1 — 14 $\frac{5}{6}$
9. 21 — $\frac{7}{11}$
5

12 | 41. 21. 19
3. 5. 21. 19
12. 16

Libbre 3 oncie 5 ϑ 9 grani 3 d'ariento fine.

5. 7. 16. 8 — 2. 6

6 | 11. 9 — 0. 4. $\frac{1}{2}$
1. 7 — 0 $\frac{1}{8}$
3

12. 16.
oro ϑ grani

5. 7. 16 8
3. 5 21. 1

2. 5 18 13
rame libbre oncie ϑ grani.

A ualutare l'Ariento orato.

19 E Glie un pezo d'Ariento orato che pesa libbre 19 e oncie 7 e ꝯ 18, e grani 16 d'Ariento orato che e alega di 7 oncie e 16 ꝯ e 18 grani per libbra & tiene per oro 2 ꝯ e 16 grani, & la libbra dell'Ariento popolino uale ß 8 ₰ 16 ꝯ 8, & l'oncia dell'Oro uale ß 7 ₰ 11 ꝯ 2, & sbattesi per affinatura ₰ 8 ꝯ 7 per libbra, domando la ualuta del detto pezo. Prima debbi trouare l'ariento & l'oro che u'e' drento seguitando el modo della passata, trouerraici sara d'ariẽto fine libbre 12 e oncie 5 e ꝯ 1 e grani 14 & d'oro ui sara oncie 2 e ꝯ 4 e grani 9, hora ualuta el detto ariento a ß 8 ₰ 16 ꝯ 8 la libbra del popolino che seguendo l'ordine della 25 te ne uiene ß 114 ₰ 9 ꝯ 11, di poi ualuta le 2 oncie e 4 ꝯ e 9 grani d'oro p ß 7 ₰ 11 ꝯ 2 l'oncie ne uiene ß 16 ₰ 9 ꝯ 10 congiunto con la ualuta dell'ariento fa ß 130 ₰ 19 ꝯ 9, de quali n'hai a trarre la affinatura a ₰ 8 ꝯ 7 per libbra che multiplicato libbre 19 e oncie 7 e ꝯ 18 e grani 16 per ₰ 8 ꝯ 7 la libbra ne uiene ß 8 ₰ 8 ꝯ 7 che tratto di ß 130 ₰ 19 ꝯ 9 resta ß 122 ₰ 11 ꝯ 2 tanto uarra el detto pezo come a pieno si uede.

```
19. 7. 18.16 — 7.16.18          19. 7. 18.16 — 2. 16
———————      0. 15. 9 1/2      ——————————/0. 5 1/5      7.11. 2
146. 6. 6     0. 15. 1/8         2. 2. 16          0 5/24   0. 6. 3 7/12
 4.11.18        0. 5/8           1.13                        0. 3 1/8
 11.13                           —4 ———————
 10                             ————————15. 2. 4
12| 151. 5. 3                    2. 4. 9   1. 5. 2
  12. 7. 5. 23   Horo oncie ꝯ. grani.     2.4
   2. 4. 9                                ———
  12. 5. 1. 14 —— 8. 16. 8               16. 9. 10
Ariẽto lib. onc. ꝯ gra. 0. 14. 8 1/2     ß. ₰ ꝯ  Valuta dell'oro.
  ——————————————7 1/2
 106. 0. 0.     0 5/24               19. 7. 18. 16 _87  8. 7
  3. 13. 7                            ————————08 7/12
   —7   130. 19. 9                              0 1/6
    4    8. 8. 7
23| 109 14. 6.   ————                          8. 31 2
   4. 15. 5     122. 11. 2                     — 5. 0
 114. 9 11.     ß ₰ ꝯ                             6
  16. 9 10.     Vale el detto pezo.            ———
 130. 19. 9.                                   8. 8. 7.
```

A fondere Argenti.

30 VNo ha libbre 16 d'Ariento fine & uuole fare moneta a lega di 2 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, domando quante libbre consolera, & quanto Rame arogera. Prima di 16 libbre fanne oncie, sono 192 oncie d'ariẽto fine, le quali parti p oncie 2 $\frac{1}{2}$ pche le 2 oncie $\frac{1}{2}$ fanno una libbra della moneta che sa a cõsolare ne uiene libbre 76 $\frac{4}{5}$ & tãta moneta cõsolera a lega di once 2 $\frac{1}{2}$ p libbra, hora p sapere quãto rame arogera, trai le 16 libbre d'ariento fine di libbre 76 $\frac{4}{5}$ resta libbre 60 $\frac{4}{5}$ & tanto Rame ci si arogera.

31 VNo ha libbre 18 di Rame del quale uuole fare moneta a lega di 2 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, domando quanta moneta consolera, & quãto ariento fine arogera. Prima di 18 libbre di Rame fanne oncie sono 216 oncie e debbi uedere in una libbra del detto ariẽto quãto rame cie drẽto che tratto oncie 2 $\frac{1}{2}$ di 12 oncie che e la libbra, resta oncie 9 $\frac{1}{2}$ cosi dirai che in ogni libbra di questo ariento u'e drento oncie 9 $\frac{1}{2}$ di Rame, pero parti le 216 oncie di Rame per 9 $\frac{1}{2}$ dette ne uiene libbre 22 $\frac{14}{19}$ di libbra dirai che le 18 lib. di rame cõsolera lib. 22 $\frac{14}{19}$ la lega di once 2 $\frac{1}{2}$ p libbra, p sapere quanto Ariento fine a rogera trai 18 lib. di rame di 22 lib. e $\frac{14}{19}$ resta libbre 4 $\frac{14}{19}$ di libbra, dirai che le dette libbre 4 $\frac{14}{19}$ d'Ariẽto fine arogera.

16 — 2 $\frac{1}{2}$
12 —/
192 —/ | 5
384
Cõsolera lib. 76 $\frac{4}{5}$
16
lib di rame 16 $\frac{4}{5}$

12
18 — 2 $\frac{1}{2}$
12 —/ 216 9 $\frac{1}{2}$
432 | 19
consolera 22 $\frac{14}{19}$ libbre
18
libbre 4 $\frac{14}{19}$ d'ariento.

32 VNo ha libbre 45 d'Ariento a lega di oncie 2 $\frac{1}{2}$ per libbra uuole fare moneta a lega di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per la detta moneta quãte libbre cõsolera a lega di oncie 5 $\frac{1}{2}$ senza agiugnimẽto d'ariẽto. Prima di 45 libbre fãne oncie, di oncie 2 $\frac{1}{2}$ la libbra, cio e multiplica oncie 2 $\frac{1}{2}$ uie 45 fa oncie 112 $\frac{1}{2}$ parti per oncie 5 $\frac{1}{2}$ che a tornare la moneta ne uiene libbre 20 $\frac{5}{11}$ cosi dirai ch'ella detta moneta consolera libbre 20 $\frac{5}{11}$ di libbra di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra.

33 VNo ha 24 libbre di moneta a lega di 3 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, & ha libbre 25 di moneta di 4 oncie $\frac{1}{3}$ per libbra, uuole ridurre le dette monete a una moneta a lega di oncie 5 $\frac{1}{2}$ per libbra, domando quante libbre consolera di detta moneta senza alcuna agiuntione, multiplica le 24 libbre p õcie 3 $\frac{1}{2}$ che e la libbra, fãno oncie 84, poi multiplica le 25 libbre p 4 oncie $\frac{1}{3}$ fãno oncie 108 $\frac{1}{3}$ cõgiugni insieme, cio e, fãno oncie 192 $\frac{1}{3}$

& parti

& parti p oncie $5\frac{1}{2}$ che a tornare la moneta ne uiene libbre $34\frac{32}{33}$ di libbra, cosi dirai ch'elle 2 monete torneranno fondute in una moneta libbre $34\frac{32}{33}$ di libbra allega di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, & uedi le soprascritte 2 monete sono libbre 49 delle quale sene trae libbre $34\frac{32}{33}$ di libbra, resta libbre $14\frac{1}{33}$ che rimane in rame.

$45 - 2\frac{1}{2} - 5\frac{1}{2}$
$\quad - 5$
2 | 225
$112\frac{1}{2}$ $\quad 5\frac{1}{2}$
225 $\quad$ | 11
$20\frac{5}{11}$
Libbre Consolera

$24 - 3\frac{1}{2} - 25 - 4\frac{1}{3} - 5\frac{1}{2}$
$\quad - 7 \quad\quad - 13$
2 | 168 $\quad$ | 325 | 3
84 $\quad$ $108\frac{1}{3}$
84
$192\frac{1}{3}$ $\quad 5\frac{1}{2}$
$384\frac{2}{3}$ / $\frac{10}{11}$ | 11
Consolerà Libbre $34\frac{32}{33}$

34 ANchora dirai uno ha 24 Libbre di moneta a lega di 3 once $\frac{1}{2}$ p libbra, & ha libbre 25 di moneta a lega di once $4\frac{1}{3}$ p libra; uole ridurre la detta moneta a una moneta allega di 5 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, domãdo quante libbre ne cõsolera & quãto ariẽto fine arogera, prima troua el Rame di detti 3 pezzi che cosi lo trouerrai le 24 libbre hãno di Rame oncie $8\frac{1}{2}$ p libbra, pche sono allega di oncie $3\frac{1}{2}$ p libbra tratto õcie $3\frac{1}{2}$ di 12 once resta 8 õcie $\frac{1}{2}$ che multiplicato õcie $8\frac{1}{2}$ uie 24 fa 204 oncie di rame, & cosi uedi nelle 25 libbre quanto Rame u'e' drento, che tratto 4 oncie $\frac{1}{3}$ cio e' la sua lega di 12 che e' la libbra, resta oncie $7\frac{2}{3}$ per libbra di Rame; che multiplicato per libbre 25 fa 191 oncia $\frac{2}{3}$ di Rame cõgiunte a dette 204 õce fa oncie $395\frac{2}{3}$ di Rame, fatto q̃sto dirai la moneta che s'ha a cõporre tiene d'Ariento oncie $5\frac{1}{2}$ di 12 oncie, resta oncie $6\frac{1}{2}$ uedi in ogni libbra di questa moneta che si compone, u'e' di Rame oncie $6\frac{1}{2}$ & tante uolte quanto oncie $6\frac{1}{2}$ entrera in oncie $395\frac{2}{3}$ tante libbre sara creare di detta moneta, che partito $395\frac{2}{3}$ per $6\frac{1}{2}$ ne uiene libbre $60\frac{34}{39}$ di libbre dirai che libbre 60 e $\frac{34}{39}$ di libbra cõsolera, & p sapere quanto Ariento fino arogera, agiugni el peso de dua pezzi dell'Ariẽto, cio e' libbre 24 & libbre 25 fa libbre 49 tratto di dette 60 libbre e $\frac{34}{39}$ di libbra, resta libbre 11 e $\frac{34}{39}$ di libbra che e' l'ariẽto fine che s'ha arogere a cõporre detta moneta.

35 VNo ha 2 sorte monete, la prima e' allega di 6 oncie per libbra, & la seconda e allega di 7 oncie per libbra, domando uolendo fare libbre 30 di moneta allega di 4 oncie per libbra quanto Rame arogera, & quante libbre torra di ciascuna sorta moneta. Prima dirai s'ella moneta che uo fare ha essere a 4 oncie p libbra, le 30 libbre sarãno oncie 120 d'Ariento

fine, poi congiugni le 2 lege insieme, cio è oncie 6 & oncie 7 fa oncie 13 & partirai le 120 oncie p 13, ne uiene libbre 9 $\frac{3}{13}$ di libbra, cosi dirai che torra 9 libbre e $\frac{3}{13}$ allega di 6 oncie per libbra, & torra libbre 9 $\frac{3}{13}$ di moneta allega di 7 oncie per libbra, hora per sapere quanto rame arogera congiugni insieme libbre 9 $\frac{3}{13}$, con libbre 9 $\frac{3}{13}$ fa libbre 18 $\frac{6}{13}$ & qste tral di 30 libbre, che ha essere la moneta resta libbre 11 $\frac{7}{13}$ di libbra cosi dirai che arrogera libbre 11 $\frac{7}{13}$ di rame.

36 VN Mercatante ha moneta allega di 4 oncie per libbra, & a moneta allega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, uorrebbe fare 80 libbre di moneta allega di 7 oncie per libbra, domando quate libbre torra di ciascuna sorta moneta, dirai da 4 oncie che e la sua moneta ha 7 oncie che ha a esser la moneta, ue 3 oncie, le quali poni in serbo sopra la lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ poi dirai da 7 oncie che a essere la sua moneta in fino in 9 ôcie $\frac{1}{2}$ che e la sua moneta ue oncie 2 $\frac{1}{2}$ le quali porrai in serbo sopra la lega di 4 oncie per libbra dirai per ogni 2 libbre $\frac{1}{2}$ che toglie a lega di 4 oncie per libbra & ne debbe torre libbre 3 a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra & tanto auanza nelle 3 libbre a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, quanto manca a torne libbre 2 $\frac{1}{2}$ a lega d'oncie 4 per libbra, hora dirai habbino per queste 2 sorte monete a diuidere libbre 80 come di sopra e detto quante libbre ne tochera per uno congiugni insieme le diferentie che e da l'una moneta all'altra, cio e 2 $\frac{1}{2}$ & 3 fa 5 $\frac{1}{2}$ per partitore, & per sapere quanto torra della lega di 4 oncie multiplica 2 $\frac{1}{2}$ uie 80 & partito per 5 $\frac{1}{2}$ ne uiene libbre 36 $\frac{4}{11}$ & tanto ne torra della moneta a lega di 4 oncie per libbra, & per sapere quanto torra della moneta a lega di 7 oncie p libbra, multiplica 3 uie 80 fa 240 & parti per 5 $\frac{1}{2}$ ne uiene libbre 43 $\frac{7}{11}$ & tanto torra della moneta a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra.

6 — 7 — 30 4
7
13 | 120
Libbre 9 $\frac{3}{13}$ di ciascuna sorta torra
9 $\frac{3}{13}$
18 $\frac{6}{13}$
30
18 $\frac{6}{13}$
11. $\frac{7}{13}$ di rame

2 $\frac{1}{2}$. 3
4 — 9 $\frac{1}{2}$
2 $\frac{1}{2}$
3 80
5 $\frac{1}{2}$ 200. 240
11 | 400. 480
Libbre 36. $\frac{4}{11}$ 43 $\frac{7}{11}$

Libbre

37 VNo ha 10 libbre di moneta a lega di 5 oncie per libbra & a 18 libbre di moneta a lega di 7 oncie per libbra, & a 28 libbre di moneta a lega di 9 oncie per libbra, domando fondendo el detto Ariento, & fattone un pane el quale pesi tanto quanto fanno tutti e detti pezi di quanta lega sara tornato el detto pane, farenò oncie del ariento che e in ogni pezo, el primo pesa 10 libbre è alla lega di 5 oncie per libbra che u'e 50 oncie d'Ariento & cosi multiplica le 18 libbre per 7 oncie la libbra fa 126 oncie & simil multiplica 28 libbre per 9 oncie la libbra, fa 252 oncie congiugni tutte le oncie insieme cio e oncie 50 e oncie 126 e oncie 252 fanno in tutto oncie 428 le quale sono in 3 pezi d'Ariento, cio e in 10 libbre & in 18 lib. e in 28 lib. che in tutto fanno libbre 56 che partito oncie 428 per 56 ne uiene oncie $7\frac{2}{14}$ di oncia & a tutta lega tornera el pane d'Ariento.

38 VNo ha libbre 30 d'Ariẽto che uale la libbra ꝟ 10 & ha libbre 40 d'ariẽto che uale la libbra ꝟ 8, & ha libbre 50 d'Ariento che uale la libbra 6 ꝟ uole mescolare le dette monete insieme, poi congiugnere el detto bolzone con un'altra moneta che ual la libbra ꝟ 4, & uuole torre tante libbre di ꝟ 4 la libbra chel bolzone uaglia la libbra ꝟ 6, domando quante libbre torra di quella moneta che uale la libbra ꝟ 4. Prima debbi uedere le 3 monete, cioe libbre 30 a 10 ꝟ la libbra, & libbre 40 a ꝟ 8 la libbra & libbre 50 a ꝟ 6 la libbra, quanto uiene la libbra l'una per l'altra & per sapere detta multiplica ꝟ 10 uie 30 libbre fa ꝟ 300 & cosi ꝟ 8 per 40 libbre fa ꝟ 320 & simile ꝟ 6 per 50 libbre fa ꝟ 300 & congiunte insieme fanno ꝟ 920 quale parti per 120 libbre che sono le 3 monete, cio e libbre 30 & libbre 40 & libbre 50 ne uiene $7\frac{2}{3}$ tanto uale la libbra del detto Ariento raguagliata l'una per l'altra, hora dirai uno ha moneta che uale la libbra ꝟ $7\frac{2}{3}$ & ha moneta che uale la libbra ꝟ 4, uuole fare le dette 120 libbre di moneta che uaglia la libbra ꝟ 6 domando quante libbre torra di ciascuna moneta, che osseruando el modo della 36 trouerrai torra della moneta di ꝟ 4 la libbra, o uero del Ariento di ꝟ 4 la libbra, libbre $54\frac{6}{11}$ delle 3 monete fatte una moneta, o uero un pane ne torra libbre $65\frac{6}{11}$ di ꝟ 7 e $\frac{2}{3}$ la libbra.

30 — 10 — 300 $1\frac{2}{3}$ 2
40 — 8 — 320 4 — $7\frac{2}{3}$ $1\frac{2}{3}$ — 120
50 — 6 — 300 6 2

120 920 $3\frac{2}{3}$ — 200 240
— $7\frac{2}{3}$ 11 600 720
Libbre $54\frac{6}{11}$ $65\frac{6}{11}$

Fra tutti a 3 Argenti Libbre $65\frac{6}{11}$ A lega di 4 oncie.

A fondere Oro.

39 Uno ha 20 oncie d'oro di 14 charati per oncia uollo mettere al fuocó, e tenerlo tanto che torni di 21 charato per oncia, domando quando el detto Oro sara tornato di 21 charato per oncia quãte oncie saran tornate le dette 20 oncie. Nota un charato s'intende un danapeso e 24 charati fanno una oncia, hora el nostro Oro e di 14 charati per oncia, uedi in 20 oncie u'e 280 charati d'oro e quali hanno a tornare in uno pane che tenga 21 charato, però parti 280 charati per 21 ne uiene oncie 13 $\frac{1}{3}$ & cosi dirai che'l detto pane quando sara tornato di 21 charato per oncia, pesera oncie 13 $\frac{1}{3}$.

40 Uno ha 20 oncie d'Oro di 14 charati per oncia messelo al fuoco, & tenello tanto che peso oncie 13 $\frac{1}{3}$ domãdo di che lega sara tornato l'oro harai di 20 oncie charati sono 280 e quali sono oncie 13 $\frac{1}{3}$, & per uedere quanti charati e per oncia, parti 280 charati per 13 $\frac{1}{3}$ ne uiene 21 charati, cosi dirai chel tuo oro sara tornato di 21 charato p oncia.

20 — 14 — 21 | 20 — 14 — 13 $\frac{1}{3}$

280 | 21 | 280 | 13 $\frac{1}{3}$

Torno oncie 13 $\frac{1}{3}$ | 840 | 40

Charati 21

41 Uno ha 20 oncie d'Oro, & non so di quãnti charati per oncia, messelo al fuoco & quando ne lo trasse trouo chel detto oro pesaua oncie 13 e $\frac{1}{3}$ e dara ã 21 charato per oncia, domando di quãti charati era, prima l'oro quando lo messe al fuoco, multiplica oncie 13 $\frac{1}{3}$ per 21 charato fa 280 charati d'oro e quali erono in 20 oncie, & per sapere quanti charati era per oncia, parti 280 charati per 20 ne uiene charati 14, & cosi dirai che l'oro inanzi lo mettessi al fuoco era di 14 charati per oncia.

42 Uno ha una quantita d'oncie d'oro ha 14 charati per oncia messelo al fuoco & torno oncie 13 $\frac{1}{3}$ di 21 charato per oncia, domando inanzi si mettessi al fuoco quante oncie pesaua, prima di 13 oncie $\frac{1}{3}$ fanne charati di 21 charato per oncia, sono 280 charati e quali s'hanno a stribuire in un pezo d'oro ha 14 charati p oncia, & pero parti 280 p 14 ne uiene 20, & cosi dirai che detto oro inãzi che andassi al fuoco peso oncie 20 & nota che mai l'oro p stare al fuoco scema, pche e generato dal sole, ma quello che scema e rame. 20—13 $\frac{1}{3}$—21 | 14—13 $\frac{1}{3}$—21

40 | 40

3 | 840 | 3 | 840

20 | 280 | 14 | 280

Charati 14 | oncie 20

Vno

43 VNo ha 25 oncie d'oro di 20 charati, de quali uuole cauare oncie 6 d'oro fine, domando quanti charati per oncia tornera le 19 oncie d'oro. Prima di 25 oncie fanne charati di 20 charati per oncia, sono 500 charati de quali se n'ha a trarre 6 oncie di fine, cioe di 24 charati per oncia che sono 144 charati, trai di 500 resta 356 charati, e quali sono in 19 oncie, perche di 25 oncie ne traesti 6 oncie, che partito 356 per 19 ne uiene charati 18 $\frac{14}{19}$ cosi dirai che le 19 oncie d'oro saranno rimase a 18 charati e $\frac{14}{19}$ di charati per oncia.

44 VNo ha 18 oncie d'oro di 18 charati per oncia ui uuole congelare drento 28 oncie di Rame, domando a quanti carati per oncia tornera l'oro. Prima di 18 oncie fanne charati di 18 charati per oncia, sono 324 charati, hora congiugni 28 oncie di Rame con 18 oncie del detto oro, fa oncie 46 d'oro, el quale in tutto e charati 324 pero parti 324 charati per 46 ne uiene 7 $\frac{1}{23}$ dirai che le 46 oncie d'oro torneranno di 7 charati e $\frac{1}{23}$ per oncia, & secondo maestro Luca e il mio consolare.

25 — 20 — 6 — 24 18 — 18

500 144 18

144 46 324 7 $\frac{1}{23}$

356 25 Charati

18 $\frac{14}{19}$ 6

Charati. 19

A Fondere Argenti.

45 VNo ha moneta a lega di 11 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 9 oncie, & ha moneta a lega di 6 oncie per libbra, uorrebbe fare libbre 50 di moneta che fussi al lega di 8 oncie per libbra, domando quante libbre torra di ciascuna sorta moneta, in questa si uede essere 2 sorte monete maggiore di quella che uuoi fare, cio e una a lega di 9 oncie, & l'altra e a lega di 11 oncie, & per piu facilita congiugnile insieme, fanno oncie 20 le quali diuidi per 2, perche sono 2 sorte monete ne uiene oncie 10, & debbi ordinare di torre tanta moneta a lega di 9 oncie per libbra, quanto sara la moneta a lega di 11 oncie per libbra, & dirai uno ha moneta a lega di 6 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 10 oncie, o uero sono 2 monete di 10 oncie per libbra, domando quanto torra di ciascuna sorta che osseruato el modo della 36 trouerrai torra delle 2 sorte monete in una somma libbre 25, & perche ponemo ne togliessi tante libbre di 11 oncie la libbra, quante di 9 oncie la libbra, per questo diremo torra libbre 12 $\frac{1}{2}$ di 11 oncie & libbre 12 $\frac{1}{2}$ di 9 oncie, & per la detta trouerrai torra libbre 25 di moneta a lega di 6 oncie per libbra; II

46 VNo Mercatante a moneta a lega di 5 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 7 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 8 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 11 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 12 oncie per libbra, uorrebbe fondere le dette monete & fare 40 libbre di moneta che sia a lega di 9 oncie per libbra, domando quante libbre torra di ciascuna sorta moneta, cogiugni insieme le tre leghe minore della lega che uuoi torni el tuo Ariento, cio e le leghe che sono meno di 9 oncie per libbra, che in questa debbi congiugnere 5 oncie, & 7 oncie, & 8 oncie fanno 20 oncie, & perche sono 3 leghe parti per 3 ne uiene oncie 6 $\frac{2}{3}$ per parte, & cosi fatto congiugni le leghe maggiore de la lega che uuoi fare, cio e oncie 11 & 12 oncie fanno 23 oncie, & perche sono 2 leghe parti in 2 ne uiene oncie 11 $\frac{1}{2}$ & cosi fatto dirai. Vno ha 2 sorte monete, cio e di oncie 6 $\frac{2}{3}$ per libbra & di oncie 11 $\frac{1}{2}$ per libbra, uuole fare libbre 40 di moneta a lega di 9 oncie per libbra. Domando quanto torra di ciascuna sorta, che osseruato el modo della 36 trouerrai che delle 3 monete fatte una lega ne torra libbre 20 & $\frac{20}{29}$ di libbra. & perche sono 3 sorte monete, parti detto 20 & $\frac{20}{29}$ in 3 ne uiene libre 6 $\frac{26}{29}$ dirai che di 5 oncie per libbra torra libbre 6 & $\frac{26}{29}$, & di 7 oncie per libbra torra libbre 6 & $\frac{26}{29}$ & di oncie 8 per libbra torra libbre 6 & $\frac{26}{29}$, & per la detta 36 trouerrai che delle 2 monete fatte una lega torra libbre 19 & $\frac{9}{29}$ di libbra & perche sono dua sorte monete parti libbre 19 & $\frac{9}{29}$ per 2 ne uiene libbre 9 & $\frac{19}{29}$ di libbra, dirai che della lega di 11 oncie per libbra ne torra libbre 9 & $\frac{19}{29}$ & della lega di 12 oncie per libbra ne torra libbre 9 & $\frac{19}{29}$ di libbra, & nota che cosi come io ho detto Ariento potevi dire oro, o cera, o grano, o quello ti pare, perche questo ordine ti seruirà.

5 11 2 $\frac{1}{3}$ 2 $\frac{1}{3}$

7 12 6 $\frac{2}{3}$ 11 $\frac{1}{2}$

8 23 9

3 20 11 $\frac{1}{2}$

6 $\frac{2}{3}$ 2 $\frac{1}{2}$ 40

2 $\frac{1}{3}$

4 $\frac{5}{6}$ 100 95 $\frac{1}{3}$

29 600 560

3 600 3 20 $\frac{20}{29}$ 19 $\frac{9}{29}$ $\frac{1}{2}$

20 $\frac{20}{29}$ $\frac{1}{3}$ 6 $\frac{26}{29}$ $\frac{1}{3}$ 9 $\frac{19}{29}$ 2

Torra Lib. 6 $\frac{26}{29}$ di ciascuna delle 3 minore, & libre 9 $\frac{19}{29}$ delle 2 maggiore.

IL FINE DEL V. LIBRO.

PRINCIPIO DEL SESTO LIBRO

MERITO E' quello che d'una quantita di ₰ in un certo tempo, a un tãto per £ el Mese, o uero a un tãto per cento l'Anno, si guadagna un'altra quantita di ₰, Come fussino ß 100 & diuentassino in un certo tempo ß 112 cio e' ß 12 che sono da ß 100 a 112 e detto meritoo, O uero diuentassimo ß 84, dico che da ß 100 a ß 84 u'e' 16 che si dice sconto, & tutte le usure in che modo sieno sono da nostra fede condannate, & quelle scriuo perche quanto poi ti guardi che a ogni merito prestamente el capitale torna doppio, & quando si quadruplica.

1 TAnti ₰ quanto la £ guadagna el Mese multiplicato per 5 tãte £ guadagna el cento l'Anno, Essemplo, Dirai la £ guadagna el Mese ₰ 3 quanto guadagna el cento l'Anno, multiplica 3 uie 5 fa 15 & tante £ di piccioli guadagna el cento l'Anno & se hauessi detto el ß guadagna el Mese 3 ₰ d'oro, multiplica 3 uie 5 fa 15 & ß 15 guadagnerebbe el cento l'Anno cio e ß 100 guadagnerebbono l'Anno ß 15.

2 TAnte £ quanto il cento guadagna l'Anno partito p 5 quello ne uiene tanti ₰ di piccioli guadagna la £ el Mese. Essemplo, el cento guadagna l'Anno £ 15 quanto guadagna la £ el Mese parti 15 in 5 ne uiene 3 cio e 3 ₰ di piccioli guadagna la £ el Mese. Et se dicessi ß 100 guadagnono l'Anno ß 15 quanto guadagna el ß el Mese parti 15 in 5 ne uiene 3 cio e 3 ₰ d'oro guadagna el ß el Mese.

3 SE uuoi sapere una quantita di £ quanto guadagnono in un'Anno sempre piglia $\frac{1}{10}$ di quella quãtita & l'auenimento multiplicato per qllo che guadagna la £ el Mese, & l'auuenimẽto sara el guadagno di quella quãtita in un'Anno, Essemplo, La £ e prestata el Mese a 3 ₰ quanto guadagneranno £ 64 in uno Anno parti 64 in 10 ne uiene $3 \frac{1}{5}$ & questo multiplicato per 3 fa $9 \frac{3}{5}$ tante £ guadagna le £ 64 l'Anno, & se dette le 64 £ fussino ß dico che e $9 \frac{3}{5}$ sarebbono ß.

4 TAnti ₰ quanto la £ guadagna el Mese multiplicato per $3 \frac{1}{3}$ tanti ₰ guadagna el cento el di. Essemplo la £ e prestata el Mese a ₰ 3, che multiplicato p $3 \frac{1}{3}$ fa 10 & tanti ₰ guadagna le 100 £ el di e simil ne ß.

5 TAnti ₰ quanto le 100 £ guadagnono el di, multiplicato per $1 \frac{1}{2}$ & quello ne uiene tante £ guadagna el cento l'Anno. Essemplo le 100 £ guadagnono el di 10 ₰ che multiplicato per $1 \frac{1}{2}$ fa 15 & tante £ guadagnono el cento l'Anno.

6 TAnte £ quanto el cento guadagna l'Anno, parti p $1 \frac{1}{2}$ & quello ne uiene tanti ₰ guadagna el cẽto el di Essemplo el cẽto guadagna l'Anno £ 15 le quali parti per $1 \frac{1}{2}$ ne uiene 10 tanti ₰ guadagna el cento el di.

Multiplica $\frac{5}{6}$ per 18 fa 15, dirai che se 100 ♃ guadagnono l'Anno ♃ 15.

14 Tante ♃ quãto el cento guadagna l'Anno, parti per 18 & quello ne uiene tanti ₰ guadagna el cento el di. Essemplo, El 100 guadagna l'Anno 15 ♃ le quali parti p 18 ne uiene $\frac{5}{6}$ dirai el cẽto guadagna el di $\frac{5}{6}$ di ₰.

15 Di tanti ₰ quanto el cento guadagna el Mese, pigliate $\frac{3}{5}$ & l'auuenimẽto tãte ♃ guadagna el cẽto l'Anno. Essemplo, El cento guadagna el Mese ₰ 25 di q̃lli piglia e $\frac{3}{5}$ ne uiẽ 15 & tãte ♃ guadagna el cento l'anno.

16 Tante ♃ quanto el cento guadagna l'anno multiplica p 1 $\frac{2}{3}$ tanti ₰ guadagna el 100 il Mese. Essemplo, El 100 guadagna l'anno ♃ 15 e quelli multiplica per 1 $\frac{2}{3}$ fa 25 tanti ₰ guadagna el cento el Mese.

17 Tanti Mesi quanto le ♃ 100 penono a radoppiarsi, parti 240 ne detti mesi & q̃l'o ne uiene tanti ℔ guadagna la ♃ el mese. Essemplo, ♃ 100 penono a radopiarsi 80 mesi, domando quãto guadagna la ♃ el mese, pti ℔ 240 ch'e una ♃ p 80 ne uiene 3 cioe ℔ 3 guadagna la ♃ el mese.

18 Tanti ℔ quanto la ♃ guadagna el mese, parti una ♃ cio e 20 ₰ per quello guadagna la ♃ el mese & quello ne uiene in tanti Anni sara radoppiata detta quantita. Essemplo, La ♃ guadagna el mese ℔ 3 dico parti 20 i detto 3 ne uiene 6 $\frac{2}{3}$ cio e in 6 anni e $\frac{2}{3}$ sara radoppiata detta quãtita.

19 Vno ha prestato a un'altro ♃ 286 ₰ 16 ℔ 8 a ragione di ℔ 3 la ♃ el mese, domando lo interesso di detti ℔ in 8 mesi & 20 di, al merito semplice. Prima debbi uedere una ♃ in 8 mesi e $\frac{2}{3}$ quãto guadagna, che multiplicato ℔ 3 uie 8 $\frac{2}{3}$ fa ₰ 2 ℔ 2, tanto guadagna una ♃ in 8 mesi e 20 di, de quali ₰ 2 ℔ 2 multiplicati per ♃ 286 ₰ 16 ℔ 8 fa ♃ 31 ₰ 1 ℔ 6, tanto e lo interesso di detti ℔ in 8 Mesi e 20 di al merito semplice.

286. 16. 8 — 3 — 8. 20
— 26. $\frac{2}{3}$
78. ₰
℔ 26.
286. 16. 8 — 2. 2
$1\frac{3}{10}$
$\frac{1}{12}$
28. 12 | 34. 6
2. 7. 8 1. 3.10
1. 9
1
♃ 31 ₰ 1 ℔ 6

20 Vno presta a un'altro ß 168 $\frac{1}{2}$ per 7 mesi $\frac{1}{2}$ & hebbe di guadagno ß 18, domando a quanto fu prestato el ß el mese. Prima diraise 7 mesi $\frac{1}{2}$ guadagno ß 18 quanto uiene a guadagnare un mese, che partito ß 18 per 7 $\frac{1}{2}$ nel modo della 20 del terzo, ne uiene ß 2 ₰ 8, tanto guadagna e ß 168 $\frac{1}{2}$ in un mese, & per sapere quanto guadagna el ß, parti ß 2 ₰ 8 per 168 $\frac{1}{2}$ nel modo detto ne uiene ℔ 3 e $\frac{141}{337}$ di ℔ d'oro tanto guadagno el ß el mese, anchora detta ragione si puo fare per la 24 del quarto.

21 VNo presta a un'altro una quantita di ß a 18 per cento l'Anno semplicemente & in capo di 8 Mesi $\frac{1}{2}$ hebbe di guadagno ß 25, domando quanti ϑ fumo quegli che furno prestati e il Merito semplice. Prima cerca quello che guadagna un ß in 8 mesi $\frac{1}{2}$ a 18 p cēto, cio e a ϑ 3 $\frac{3}{5}$ el ß el Mese che pel modo della passata trouerrai guadagnera β 2 ϑ 6 $\frac{3}{5}$ che reccati a parte di ß sono $\frac{51}{400}$ di ß doue dirai per un ß ne uiene $\frac{51}{400}$ di ß & io uoglio ß 25 che multiplicato 25 per 400, & partito per 51 ne uiene ß 196 β 1 ϑ 7, dirai che ß 196 β 1 ϑ 7 son quegli che i 8 Mesi $\frac{1}{2}$ guadagnono ß 25.

168 $\frac{1}{2}$ — 7 $\frac{1}{2}$ — 18
15 | 36
168 $\frac{1}{2}$ — 2 8.
337 | 4. 16. 0 $\frac{141}{337}$
ϑ 3
20 — 4.
12 — 99. 1
1151.
1011.
141.

18 — 8 $\frac{1}{2}$
3 $\frac{3}{5}$
18 — 17
5 2
306
10 | ϑ 30 $\frac{3}{5}$ / $\frac{30}{240}$
51 25
400 10000
3 3333. 6 8
17 | 196. 1. 7
ß β. ϑ

El modo dello scontare a tanto per cento, o a tanto la ϑ el Mese, s'intende meritato, cio e quando dice scontare tante ϑ per tanto tempo a 2 ϑ la ϑ el Mese, o a quello ti pare & non intendere che d'una ϑ si sconti 2 ϑ, ma d'una ϑ & 2 ϑ si sconta 2 ϑ,

22 VNo ha hauere da un'altro ß 160 β 16 ϑ 8 di qui a 6 Mesi & 20 di uorrebbegli hoggi & fare lo scōto a ragione di 18 per cento l'Anno semplicemēte, detto e che sua ϑ guadagnono 18 per cento, & per la 2 di questo guadagna el ß 3 ϑ $\frac{3}{5}$ di ϑ el Mese, multiplica p 6 Mesi e 20 di cioe p 6 Mesi $\frac{2}{3}$ fa p la 12 del terzo 24 ϑ cio e β 2 posti sopra una ϑ fa 22 β, dirai che d'ogni β 22, o ß 22 ch'egli ha hauere di qui a 6 Mesi & 20 di dādogliene al psente 20 sara osseruato p detti pti, & pero dirai se 22 torna 20 quāto tornera ß 160 β 16 ϑ 8, che multiplicato ß 160 β 16 ϑ 8 p 20 e partito p 22 ne uiene ß 146 β 4 ϑ 3 tāto gli debbe essere pagato al psente.

¶ Meritar a capo d'Anno s'intende quando del merito nasce merito.

23 VNo presta a un'altro ß 256 β 13 ϑ 7 p 2 Anni e 7 Mesi e 28 di a 15 per cēto l'anno a capo d'āno prima pel primo anno multiplica 15 p ß 256 β 13 ϑ 7 & parti per 100 ne uiene ß 38 β 10 ϑ 9, e quali agiugni a ß 256 β 13 ϑ 7 fanno ß 295 β 9 ϑ 4, tanto torno el primo Anno tra capitale e merito, hora per el secondo Anno multiplica 15 per ß 295 β 9 ϑ 4, &

parti per 100 ne uiene ß 44 β 6 ꝺ 5 e quali agiugni a ß 295 β 9 ꝺ 4 fa ß 339 β 15 ꝺ 9. Onde e necessario che colui che accatta renda tra merito e capitale ß 339 β 9 ꝺ 4 in capo di 2 anni, ma el merito di detti 7 mesi e 18 di e di bisogno serbi infino che l'Anno sia fornito, cio e el terzo anno che dice a capo d'Anno, & nõ uolendo el prestatore aspettare a capo dell'Anno ha hauere el merito di detti 7 mesi e 18 di e ragione uole scõtare ql merito p ql tẽpo che l'harebbe a tenere isino a capo d'anno & prima merita ß 339 β 15 ꝺ 9 p 7 mesi e 18 di a 15 per cẽto semplicemente ne uiene ß 32 β 5 ꝺ 7, & p 4 mesi e 12 di, cio e la diferentia che e da 7 mesi e 18 di a un'Anno, meritano ß 32 β 5 ꝺ 7 semplicemẽte, & p detti 4 mesi e 12 di ne uiene ß 1 β 15 ꝺ 5 e quali debbi meritare p detto tẽpo ne uiene β 1 ꝺ 11, e quali trai di ß 1 β 15 ꝺ 5 resta ß 1 β 13 ꝺ 6 & qsto debbi trarre di ß 32 β 5 ꝺ 7 resta ß 30 β 12 ꝺ 1 & qsto e il merito di 7 mesi $\frac{3}{5}$ a capo d'Anno, che agiunto a ß 339 β 15 ꝺ 9 fa ß 370 β 7 ꝺ 10 Dirai che tra capitale e merito debbe hauere in capo di detto tẽpo ß 370 β 7 ꝺ 10 d'oro in oro. Et quãdo si ppone a tãti ꝺ la ꝺ el mese, s'intẽde e medesimi ꝺ ma diuẽtono d'oro e un ß d'oro gli guadagna el mese.

256. 18 7 — 2. 7 18 — 15
100 3863. 18. 9. 15
38. 10. 9
p° 295. 9. 4 Anno
— 18 — 7 $\frac{3}{5}$ — 3 ꝺ — 4 $\frac{2}{5}$ — 3
100 4422. 0. 0. — 1.10 $\frac{4}{5}$ — 1.1 $\frac{1}{5}$
44. 6. 5. — 0. 1 $\frac{1}{10}$ — 1 $\frac{1}{20}$
339. 15. 9. Anno — 1 $\frac{1}{12}$ — 1.12
30. 12. 1. — 16. 19. — 16. 19 — 8
370. 7. 10. — 14. 2. 6 — 1. 8. 3 — 1. 6. — 1. 1
ß β ꝺ — 1. 2. 7. — 15. 7 $\frac{4}{5}$ — 3. — 10
3. 5 — 1. 15. 5 — 1. 11
1 — 1. 10
32. 5. 7 — 1. 13. 6
1. 13. 6
30 12. 1

¶ A Scontare a capo d'Anno.

Vno de hauere da un'altro ß 370 β 7 ꝺ 10 di qui a 2 Anni e 7 mesi e 18 di uorrebbegli hoggi, & fare lo sconto a ragione di 15 per cẽto l'Anno a capo d'Anno, Prima debbi meritare ß 370 β 7 ꝺ 10 per 4 mesi e $\frac{2}{5}$ che e da 7 mesi e 18 di a capo a l'Anno a 3 ꝺ la ꝺ el mese ne uiene ß 10 β 7 ꝺ 4, e quali agiugni a ß 370 β 7 ꝺ 10 fa ß 380 β 15 ꝺ 2. Hora

e la quinta parte di 100, & pche meritano le partite a 5 per cẽto ne uiene ß 106 β 2 quelli debbi inuestigare quanto entrono in ß 122 β 2 ϑ 9 tro uerra una uolta la quale e uno Anno e uanza ß 16 β 0 ϑ 9 e quali ne deb bi comperare Mesi & perche l'Anno e diuiso in 12 Mesi parti ß 106 β 2 per 12 ne uiene ß 8 β 16 ϑ 10 tanto uale el Mese che inuestigato quante uolte entra in ß 16 β 0 ϑ 9 u'entra una uolta che e un Mese, & auanza ß 7 β 3 ϑ 11 de quali se n'ha comperare di, & perche el Mese e diuiso in 30 di, pero parti ß 8 β 16 ϑ 10, per 30 ne uiene β 5 ϑ 11 tãto uale el di che inuestigato quante uolte entra in ß 7 β 3 ϑ 11 u'entrera 24 uolte, che sono 24 di, che in questa dirai ne uenga un'Anno & un Mese & 24 di, agiunti al di della prima partita, cioe a di primo di Genaio 1510 ne uiene a di 25 di Febraio 1511 & in tali di saranno raguagliate le sopradet te partite, cioe e in detto di hara hauere ß 2122.

	Capitale	Anno	Merito
	2122	1	122 2. 9
	106. 2	1 Mesi	106. 2.
20	8.16. 10	24 di	16. 0. 9
12	0. 5. 11		8. 16 10
30			7. 3. 11

Sono raguagliate a di 25 di Febraio 1511 — 7 2. 0

e in detto tempo hara hauere ß 2122 — 1. 11

Primo essemplo de resti.

Uno de hauere da un'altro questi ϑ in questo tempo cioe ß 368 β 16 ϑ 8 a di 20 di Luglio 1510. Hanne hauti ß 168 β 13 ϑ 7 a di 8 di Maggio 1512 Domando in che di ne uiene el resto.

Anni	Mesi	Di	Merito
1	9	18	15. 3. 8
			ß β ϑ

Prima cerca quanto tempo e stato el debitore hauere pagato ϑ al suo credi tore che u'e un'Anno e 9 mesi e 18 di, & per questo tempo debbi merita re ß 168 β 13 ϑ 7 a 5 per cento l'Anno ne uiene ß 13 β 3 ϑ 8, hora cer ca di quanti ϑ resta debitore che trouerrai sara debitore di ß 200 β 3 ϑ 1 & questo parti per 20 ne uiene ß 10 β 0 ϑ 2 che inuestigato quanto en tra in ß 15 β 3 ϑ 8 che u'entra una uolta che e un'Anno, & trattato di ß 15 β 3 ϑ 8 resta ß 5 β 3 ϑ 6 e quali se n'ha a cõperare Mesi che debbi par tire ß 10 β 0 ϑ 2 per 12 ne uiene β 16 ϑ 8 $\frac{1}{6}$ che inuestigato quanto en tra in ß 5 β 3 ϑ 6 che u'entra 6 uolte che sono 6 Mesi & l'auanza β 3 ϑ 5 che se n'ha a comperare di & pero parti β 16 ϑ 8 per 30 ne uiene ϑ 6 $\frac{2}{3}$ che inuestigato quante uolte entra in β 3 ϑ 5 che u'entrera 6 uolte che

sono 6 di che in questa dirai che uēga un'Anno & 6 mesi e 6 di, & di tanto tempo ha essere ristorato del disagio di ß 100 ₰ 3 ₰ 1 per questo trai un'Anno e 6 mesi e 6 di dell'hauere, cio e a di 20 di Luglio 1510, resta a di 14 di Genaio 1508 hara hauere ß 100 ₰ 3 ₰ 1.

368. 16. 8 — 168. 13. 7 — 1. 9 1/3
168. 13. 7 — 8. 8. — 1. 1/28
200. 3. 1 — 6. 6 — 1/12
20 — 10. 0. 1 17/20 — 8. 5
12 — 16. 8 1/2 — 1. 2
30 — 6 2/3 — 1

1 Anno 15. 3. 8
6 Mesi 10. 0. 2
Viene il resto adi 6 Di 5. 3. 6
14 di Genaio 1508. 5. 0. 1
31 5
3. 4
1

Secondo Essempio de resti.

VNo de hauere da un'altro questi ₰ in questo tempo cio e ß 240 ₰ 10, A di 26 di Maggio 1508

Hanne hauti ß 100 a di 18 di Genaio 1505 domado i che di uiene il resto	Anni Mesi di	merito.
	2 4 8	11. 15. 7
		ß ₰ ₰

Prima cerca e ß 100 quanto tempo sono pagati innanzi ß 240 ₰ 10 che trouerrai saranno pagati 2 Anni e 4 Mesi e 8 di, & per questo tempo debbi meritare ß 100 a 5 per cento l'Anno, ne uiene ß 11 ₰ 15 ₰ 7 de quali ne cōpera Anni e Mesi e Di come nell'altra facesti, ne uiene uno Anno e 8 mesi e 4 di, & di tāto tempo ha a essere ristorato quello de ß 100 adūque agiugni a 26 di di Maggio 1508 uno Anno e 8 mesi e 4 di, ne uiene a di 30 di Genaio 1509, & in tal tempo a hauere ß 140 ₰ 10.

240. 10. 0 — 1 Anno — 100 — 2, 4 4/3
100. 0. 0 — 8 Mesi — 10.
— 4 di — 2, 13 4
20 — 140. 10. 0 — 2 3
12 — 7. 0. 6 — 11. 15. 7 3
30 — 0. 11. 8 1/2 — 7. 0. 6
4 2/3 — 4. 15. 1
4. 13. 9
Viene el resto a di 30 di Genaio 1509 ß 140 — 2. 3
8. 6

28 VNo ha comperato una Mercantia a di primo di Settébre 1520 ß 50 per tépo di 4 Mesi, e di poi ogni Mese $\frac{1}{4}$ domãdo se detti 50 ß hauessin a pagare in un'di e in una partita quale sara el di del detto pagamẽto. Prima uedi el di che uiene la prima paga cioe la $\frac{1}{4}$ parte di ß 50 che come e detto uiene dopo el primo di di Settembre 4 Mesi, & di poi un Mese che sono 5 mesi dopo Settébre, cio e el primo di di Febraio corre la paga di ß 12 $\frac{1}{2}$ e cosi ogni mese ß 12 $\frac{1}{2}$ infino alla somma di ß 50 e segue la seconda paga a di primo di Marzo 1520 ß 12 $\frac{1}{2}$ & la terza a di primo d'Aprile 162¹ ß 12 $\frac{1}{2}$ e la quarta & ultima a di primo Maggio 1521 ß 12 $\frac{1}{2}$ che seguendo l'ordine della 25 trouerrai saranno raguagliate in capo di Mesi uno e di 15 cio e dopo el primo di Febraio 1520 che sara a di 16 di Marzo 1520 e in tal di ha a nascere detto pagamento.

12. 10 — 0 — 0. 0
12. 10 — 1 — 1. 0   1 Mese
12. 10 — 2 — 2. 1   15 Di
12. 10 — 3 — 3. 1
50. 0   6. 2
2. 10. 0   4 2
0. 4. 2   2. 0
0. 1. $\frac{2}{5}$ 1. 1   A di 6 di Marzo 1520

Modo di Saldare.

29 VNo de hauere da un'altro a di primo di Maggio 1500, ß 200, e a di primo di Settembre 1502 ß 300, e a di 10 di Luglio 1505 ß 100, e a di 10 d'Aprile 1506 ß 380, uole saldare detta ragione a di primo d'Aprile 1504 & infino a quel tempo detti 9/ sieno meritati a 10 per 100, o semplice o a capo d'Anno come ti pare, terrai questo ordine, uedi el tépo che e da di primo di Maggio 1500 a di primo d'Aprile 1504, & pel detto tempo merita e ß 200 a 10 per 100, o semplice, o a capo d'Anno come sono e parti, & cosi segui l'altre partite, e agiugni el merito al capitale come facesti nel la 23, & se li 9/ pagati fussino dopo el di del saldo, merita detti 9/ p la diferenza del tempo che e da 9/ pagati al di del saldo e detto merito trai de 9/ pagati e quello ne uiene sarãno e 9/ che s'hanno pagare el di del saldo.

Regole di Benedetto sopra e resti.

30 VNo de hauere da un'altro gia 10 mesi ß 150, hãne hauuto gia 3 mesi ß 100, domãdo in che di uiene el resto, uedi e 9/ réduti sono piu tardi 7 mesi, che multiplicati per 100 fanno 700 mesi & partito per el resto

de ₰ cio e per ß 50 ne uiene 14 Mesi,& 10 Mesi sono quegli del creditore in tutto fanno 24 mesi,dirai resti hauere ß 50 gia 24 Mesi.

31 VNo de hauere da un'altro ß 150 gia 10 Mesi hanne hauto ß 50 gia dua Anni,domãdo in che di uiene el resto,uedi egli rende ß 50,prima 14 Mesi,pero multiplica 14 uie 50 fa 700 Mesi & parti in 100 che e il resto ne'uiene 7 Mesi,trai di 10 Mesi resta 3 Mesi,dirai resti hauere ß 100 gia 3 Mesi.

32 VNo de hauere da un'altro ß 150 gia 10 Mesi hanne hauto ß 100 di qui a 6 Mesi,domando in che di uiene el resto,uedi egli rende ß 100 piu tardi 16 Mesi che multiplicati per 100 fa 1600 Mesi & partito per 50 ne uiene 32 Mesi,& gia di sopra e detto 10 Mesi fanno gia 42 Mesi direno che resti hauere ß 50 gia 42 Mesi.

33 VNo de hauere da un'altro ß 100 di qui ha 18 Mesi hãne hauto ß 60 gia 10 Mesi,domando in che di uiene el resto,uedi e 60 ß sono pagati inãzi al tempo 28 mesi,pero multiplica 60 uie 28 fa 1680,& partito p 40 che e il resto ne uiene 42 mesi agiunti a 18 mesi detti fanno 60 mesi,direno che resti hauere ß 40 di qui a 60 mesi.

34 VNo de hauere da un'altro ß 150 a di primo di Luglio 1520,hãne hauti una parte a di primo d'Aprile 1521,e resto hauere l'auanzo nel 1519 a di primo di Genaio,domando quãti ₰ pago in q̃lla partita e di quãto e resta debitore,dirai egli n'ha hauti una parte,a di primo d'Aprile 1521 che e piu tardi 9 mesi el resto uiene prima 6 mesi,cio e quello che e da di primo di Genaio 1519 infino a di primo di Luglio 1520,per questo farai di 150 ß 2 parte che l'una multiplica per 9 facci tanto quanto l'altra multiplicato per 6 che per la 65 del terzo trouerrai l'una essere 90,& l'altra 60, adunque diremo che a di primo d'Aprile 1521 n'bauessi ß 60, & rimase hauere ß 90 a di primo di Genaio 1519.

35 LE ✠ 100 guadagnano in 6 mesi piu ✠ 10 che non fanno le ✠ 60 in 4 mesi,domando a che ragione fu prestata la ✠ el mese.Poni che la ✠ fiu prestata a quanto uuoi,cio e porremo sia prestata a ₰ 2 che in 6 mesi la ✠ guadagna un ß,& le ✠ 100 guadagnono ✠ 5,poi dirai in 4 mesi una ✠ guadagna ₰ 8,& le ✠ 60 guadagnono ✠ 2 adunque ogni uolta che la ✠ guadagna el mese ₰ 2, le ✠ 100 in 6 mesi auanzono le ✠ 60 in 4 mesi ✠ 3 & noi uogliamo auanzare ✠ 10 , pero multiplica 10 uie 2 fa 20, & questo parti per 3 ne uiene $6\frac{2}{3}$, & tanti ₰ fu prestata la ✠ el mese.

36 VNo presta a un'altro una quantita di ₰, & non so a che ragione el ß el mese,ma so bene chel primo Anno el ß guadagno tanto che di 4 ß.

che

che gli presta per uno Anno ne ritrae tra capitale e merito ß 5, el secon/ do Anno gli viene a rendere tra capitale e merito ß 100, & fu pagato, do mando a quanto fu prestato el ß el Mese, & quanti ϑ gli presto a capo d'Anno, per quello che e detto e 4 ß guadagnono l'Anno un ß e uedi el ß guadagna el Mese ϑ 5 & e 4 ß guadagnono i un ãno un ß e tra capita le e merito el primo ãno fãno ß 5 e pel secõdo ãno merita ß 5 a ϑ 5 el ß el Mese uedi guadagnõ ß 1 $\frac{1}{4}$ agiũti a ß 5 fãno ß 6 $\frac{1}{4}$ hora dirai el primo capitale ponemo ß 4 e habiãne fatto ß 6 $\frac{1}{4}$ tra merito e capitale, domãdo quãto fu il capital che tornò col merito ß 100 che multiplicato 4 uie 100 fa 400 e parti p 6 $\frac{1}{4}$ ne uiene ß 64, & tanto ϑ psto a 5 ϑ el ß el Mese.

37 Vno presta a un'altro ✝ 100 per un'Anno, e tranne di guadagno ß uno d'oro, di poi gli presto ß 40 d'oro per detto Anno, e hanne di guadagno ✝ 10, domãdo quãte ✝ ualse el ß poni la prima psta col guadagno so pra alla sicõda presta col guadagno come uedi, e mul tiplica le ✝ p le ✝, cio e 10 uie 100 fa 1000, e qsto par ti nella multiplicatione che nasce de ß, cio e 1 uie 40 ß fa 40 ß che partito 1000 p 40 ne uiene 25. e di qsto pigia la ℞ che e 5 cio e ✝ 5 uale el ß d'oro in oro.

✝ 100 ß 1
✕
ß 40 ✝ 10
40 1000
℞ 25
5
✝

38 Vno presta a un'altro ϑ, & non so quanti, ne a quanto el ß el Mese, & el primo Anno saldono e trouono che tra merito e capitale qllo che ac/ chatta e debitore de ß 100, & sono d'accordo gli tenga un'altro Anno a quella medesima ragione & cosi saldorono in capo del secõdo Anno & trouono chel merito del primo Anno e tale parte del merito del secõ do come 4 di 5, domando quanti ϑ gli presto e quanto fu prestato el Mese perche e dice chel merito del primo e come 4 a 5 del merito del secondo, & cosi conuiene che la medesima proportione sia dal capitale del primo Anno al capitale del secondo Anno, che hareno 4 quantita p portionali delle quali ne 3 notecioe la prima e 4 ß, la seconda e 5 ß, la quarta e 100 ß di che e debitore el primo Anno tra capitale e merito, cio e mãcã la terza che e el capitale & per la prima del quarto di questo mul tiplica la prima nella quarta, cio e 4 uie 100 fa 400 e parti nella seconda cio e in 5 ne uiene 80, & tanti ß gli presto. Hora se uuoi sapere a che ragio ne fu prestato el ß el Mese dirai 80 ß guadagnorno l'Anno ß 20 a che ragione fu pstato el ß el Mese, che p la 21 di questo ne uiene 5 ϑ, e a tan to fu prestato el ß el Mese a Meriti semplici.

38 Vno presta a un'altro ß 40 d'oro; & ✝ 40 di piccioli per un'Anno a 4 ϑ la ✝ el Mese, quando uene in capo dell'Anno quello gli rende ß 30

d'oro e ℔ 70 di piccioli e disse ch'ello haueua pagato, domando la ualu
ta del ß. Prima merita ß 40 per un'Anno a 4 ₰ la ℔ el Mese che gua
dagno ß 8 & cosi merita ℔ 40 p un'Anno a 4 ₰ la ℔ el Mese che gua
dagnono ℔ 8, & harai ß 48 & ℔ 48 doue trai ℔ 48 di ℔ 70 resta ℔ 22,
cosi trai 30 ß di 48 ß resta 18 ß, hora parti ℔ 22 per ß 18 ne uiene ℔ 1
β 4 ₰ 5 $\frac{1}{3}$ tanto ualse el ß d'oro.

40 VNo presta a un'altro 100 ℔ per 6 Mesi & non dico a che ragione la ℔
el Mese, uenuto el predetto tempo quello che accatta le 100 ℔ le ren
de, & poi disse siamo d'acordo che io ti presti 40 ß d'oro & tiengli 7 Me
si $\frac{1}{2}$ & uerra calculato dello interesso di dette 100 ℔ che tu m'ai prestato
domando quanto ualse el ß & a che ragione fu prestata la ℔ el Mese, po
ni che la ℔ sia prestata a 3 ₰ che uedi le 100 ℔ in 6 Mesi guadagnono ℔
7 β 10, & renduto che hebbe el debitore le ℔ 110, rimase debitore di
℔ 7 β 10 d'interesso, doue p scontare detto interesso gli presto per 7 Me
si $\frac{1}{2}$ ß 40. Poniamo che 40 ß uagliono ℔ 20 & di come disopra, la ℔ e
prestata el Mese a 3 ₰, domando le ℔ 20 quanto guadagnono in 7 Me
si $\frac{1}{2}$ che ne uiene ℔ 1 β 17 ₰ 6, doue tu dirai ℔ 20 guadagnono ℔ 1 $\frac{7}{8}$
quante ℔ hanno a essere quelle che mi guadagnino ℔ 7 $\frac{1}{2}$ che multipli
cato 20 uie 7 $\frac{1}{2}$ e partito per 1 $\frac{7}{8}$ ne uiene ℔ 80, e ℔ 80 ualsono e 40 ß
che uedi ualere el ß ℔ 2 piccioli & a 3 ₰ fu prestato la ℔ el Mese.

```
40 —— 40 ——— 30 — 70
8.    8.     48
———   ———    ————
48.   48.    22
30.          1.    4.   5 1/3
——
18           ℔    β    ₰
```

41 VNo ha prestato a un'altro ß 100 per 2 Anni a capo d'Anno, & in capo
di 2 Anni gli rende tra capitale e merito ℔ 144, domando a che ra
gione fu prestata la ℔ el Mese, perche el ß e 20 β d'oro pero multipli
ca 20 uie 20 fa 400, e questo multiplica per 144 fa 57600, partilo p 100
ne uiene 576 e la R di 576 che e 24 del quale trai 20 che multiplicasti,
resta 4 dirai che la ℔ fussi prestata a 4 ₰ el Mese.

42 VNo ha prestato a un'altro ß 80 per 2 Anni, & non dico a che ragione
la ℔ el Mese, ma dico chel prestatore rihebbe in capo del tempo tra ca
pitale e merito ß 125, domando a che ragione fu prestata la ℔ el Mese
e piu quanto guadagnorno el primo Anno gli 80 ß el merito a capo

d'Anno. Prima cerca quanto guadagno la ♈ el Mese, e perche sono 2 Anni, pero multiplica 20 uie 20 come nell'altra e detto rimultiplica per 1 1 5, & l'auuenimento parti per 80, & di quello piglia la ℞ che trouerrai essere 25 e meno 20 restera 5, & tanto fu prestata la ♈ el Mese, cio e a 5 ♂, hora dirai merita ß 80 per uno Anno a 5 ♂ la ♈ el Mese trouerrai ne uerra ß 20 dirai che la ♈ fu prestata el Mese a 5 ♂ el guadagno del primo Anno e 20 ß, & se dicessi per 3 Anni haresti a dire 20 u'e 20 fa 400 & 20 u'e 400 & segui & partite p 80 & la ℞ cuba & p 4 Anni la ℞ censa di censa, & se dicessi p 5 la ℞ relata, & cosi seguendo Anno per Anno.

80 — 115 20 — 20
—400
80 50000
℞ 625
25
20 meno
12 — ♂ 5 la ♈ el Mese.
80 — ß 5
ß 20 guadagno el primo Anno.

43 VNo ha prestato a un'altro una quãtita di ♂ a capo d'Anno & nõ dico a che ragiõe fu prestato la ♈ el Mese, ma in capo del primo Anno lo accatatore pago ß 40 a quello gli haueua prestato el secõdo Anno gli pago ß 36, el terzo gli pago ß 31, el quarto ß 58, & in capo del quinto sal dorono la ragione e trouossi el prestatore hauere rihauto el suo capitale e merito & di piu el prestatore restaua debitore di qllo che ha accattato di ß 12, domãdo quanti ♂ presto, & a che ragione fu prestata la ♈ el mese. Poni ch'ella ♈ fussi prestata el Mese a 4 ♂ che uedi ogni 5 ß di capitale in capo dell'Anno diuentato ß 6, & ogni 6 ß tra capitale e merito torna ß 5 di capitale, hora noi diciamo che qllo che ꝓsto resto debitore di ß 12 di capitale e merito adunque di capitale resto debitore dello accatore di ß 10, & quello che presto fu sopra pagato il quarto Anno di ß 10, doue el quarto Anno egli hebbe ß 58, se egli ne hauessi ß 48 rihaueua el suo merito col capitale & pero ragioneremo chel quarto Anno gli rendessi ß 4 , & seguo la ragione per 4 Anni ponendo quattro uolte $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$, perche di 5 ß e ne fa ß 6 a 4 ♂ la ♈ el Mese,

dipoi multiplica 5 uie 48 fa 340, parti in 6 che e di sotto ne uiene ß 40 & questo agiugni a 32 del terzo Anno fa 72, & di questo piglia $\frac{5}{6}$ che sono 60 al quale agiugni 36 del secondo Anno fa 96 & di questo piglia $\frac{5}{6}$ che sono 80 al quale agiugni 40 del primo Anno fa ß 120 del quale piglia e $\frac{5}{6}$ sono 100, dirai chel suo capitale fia ß 100, o uero che gli prestasi ß 100 a 4 ϑ la ϑ el Mese.

40.	36.	32.	48.		40	360	450
$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{6}$	48	40	60	80
					32	36	40
					72	96	120

600

ß 100 Gli presto.

IL FINE DEL VI. LIBRO.

Barattare, o uer cambiare una Mercantia a un'altra.

1 DVa barattono Lana a Panno, la Canna del Panno uale ₤ 16 ß 13 ₰ 4 el cento della Lana uale ₤ 75 ß 18 ₰ 7, & quello della Lana ha consegnato a quello del panno libbre 876 di lana della quale uuole panno domando quante braccia di panno hauera per la detta Lana. Prima ualuta le 876 libbre di lana per ₤ 75 ß 18 ₰ 7 el cento, per la 38 del secondo, ne uiene ₤ 665 ß 2 ₰ 9, hora dirai 4 braccia cio e la canna uale ₤ 16 ß 13 ₰ 4 per ₤ 665 ß 2 ₰ 9, quante braccia sara, che per la 7 del quarto, multiplicato 4 braccia ue ₤ 665 ß 2 ₰ 9, & partito per ₤ 1 ß 13 ₰ 4 ne uiene braccia 159 $\frac{633}{1000}$ di brac°, ₰ tanto panno ha consegnare p detta lana.

2 DVa barattono Lana a Panno, el braccio del panno uale ₤ 5 ß 6 ₰ 8, el cento della Lana uale ₤ 63 ß 16 ₰ 8, domando p braccia 268 $\frac{1}{2}$ di pāno quante libbre di lana sara. Prima ualuta le 268 braccia $\frac{1}{2}$ di panno a ₤ 5 ß 6 ₰ 8 el braccio, nel modo della 3 del secondo, ne uiene ₤ 1432 dipoi dirai se libbre 100 di lana uale ₤ 63 ß 16 ₰ 8, domādo p ₰ 1432 quante libbre di lana sara, che per la settima del quarto multiplicato 100 ue 1432 & partito per ₤ 63 ß 16 ₰ 8 ne uiene libbre 2243 oncie 4 $\frac{40}{181}$ di oncia & tante libbre di lana hara per detto panno.

75. 18. 7 — 876
7. 11. 10 $\frac{3}{10}$
0. 15. 2 $\frac{1}{5}$
607. 8. 8
53. 3. 0
4. 11. 1
665. 2. 9

4 — 16 $\frac{2}{3}$ — 665. 2. 9
— 2660. 11. 0
50 7981. $\frac{13}{10}$ / $\frac{1}{5}$
5 1596. $\frac{33}{100}$ / $\frac{6}{13}$
10 159. $\frac{633}{1000}$
braccia.

3 DVa barattono Lana a Panno, la Canna del panno uale a danari contanti ß 5 & in baratto si contò ß 6, el cento della lana uale a danari contanti ß 28, domando quanto si contò in baratto essendo el baratto equale. Dirai se 5 di ₰ da 6 di baratto 28 di danari quanto da di baratto, uedi esser el tuo partitore 5. Per questo multiplica 6 ue 28 fa 168, parti per 5 ne uiene ß 33 ß 12, tanto si haa contare la lana in baratto.

4 DVa barattono Lana a Panno, la Canna del Panno uale a danari contāti ß 5, & in baratto si contò alcuna cosa. El cento della Lana uale a danari ß 30, & in baratto si contò ß 36, domando quanto si conterà la canna del panno in baratto. Dirai se 30 di ₰ da 36 di baratto, domando 5

di ϑ quanto da di baratto, che multiplicato 5 uie 36 fa 180, & questo par ti per 30 ne uiene 6, & tanto si ha a contare la canna del panno in baratto.

ϑ baratto ϑ
5 — 6 — 28
5] 168
ß 33 ß 12
in baratto.

ϑ baratto ϑ
30 — 36 — 5
30] 180
ß 6
in baratto.

5 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale a ϑ contanti ß 7 & in baratto si conto ß 8, & di questo uuole $\frac{1}{4}$ in ϑ contanti e $\frac{3}{4}$ in baratto di Laua El cento della Lana uale a ϑ contanti ß 38, domando quáto si cótera in baratto, e quel del páno di ß 8 che uale a baratto n'ha $\frac{1}{4}$ in ϑ cótanti e $\frac{3}{4}$ in baratto di Lana, n'hara ß 2 in ϑ 6 in baratto, & detto e che la canna uale in ϑ cótanti ß 7, che se n'ha ß 2 rimara hauere ß 5 di cótanti, dico che quello del páno, rimane hauere della canna ß 5 in ϑ contáti, o uero ß 6 di baratto. Per questo dirai se ß 5 di ϑ da ß 6 di baratto che dara ß 38 che uale la lana in ϑ che multiplicato 6 ue 38 fa 228, & partito p 5 ne uiene ß 45 $\frac{3}{5}$, e tanto si cótera el cento della Lana in baratto.

6 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale a ϑ contanti ß 8 & in baratto si conto alcuna cosa & di questo uuole $\frac{1}{4}$ in ϑ contanti, el resto in baratto di Lana, el cento della Lana uale a ϑ contanti ß 25, & in baratto si conto ß 30, domando la ualuta del panno in baratto, di molti modi s'usa alla solutione di detto baratto, fra quali piglieremo il piu facile cio e, perche la ualuta del páno nó e nota in baratto e forza cominciare el baratto dalla lana, la quale debbi uedere quanto si sopramette in baratto cio e la diferéza che e dal'a ualuta in ϑ a quella del baratto, uedi essere ß 5, & di qsto piglia $\frac{1}{4}$ che e 1 $\frac{1}{4}$ agiúto a 25 fa 26 e $\frac{1}{4}$ dirai se 26 e $\frac{1}{4}$ da 30 che dara 8 che multiplicato 8 uia 30, & partito per 26 e $\frac{1}{4}$, ne uiene ß 9 ß 2 ϑ 10 e $\frac{2}{7}$ & tanto si contera la canna del pánno in baratto.

ϑ baratto ϑ ϑ
7 — 8 — $\frac{1}{4}$ — 38
2 2
5 — 6 — 38
5] 228
ß 45 $\frac{3}{5}$
baratto

ϑ ϑ ϑ baratto
8 — $\frac{1}{4}$ — 25 — 30
1 $\frac{1}{4}$ 25
26 $\frac{1}{4}$ 5 [4
26 $\frac{1}{4}$ — 30 — 8 1 $\frac{1}{4}$
240
105 960
15 64
7 9. 2. 10 $\frac{2}{7}$
in baratto.

7 DVá barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale ₰ contanti ♃ 6, & in baratto si conto ♃ 7, el cento della Lana uale a ₰ contanti ß 8 & inbaratto si conto piu ♃ 8 ch'ella non ualeua in ₰, e fu il baratto equale, domando la ualuta del ß a ♃ di piccioli, perche e noto la Lana soprametersi piu in baratto che in ₰, ♃ 8 per questo uedreno quáto si sopramette el Páno, che a ₰ uale ♃ 6, & in baratto ♃ 7 che si sopramette ♃ 1 done dirai se ♃ 6 si sopramette ♃ 1 quante ♃ háno a essere qlle che si sopra metteráno piu ♃ 8, che multiplicato 6 uie 8 fa 48, & partito per ♃ 1 ne uiene 48, dirai che ♃ 48 uaglia la Lana in ₰, & ella dice ualere ß 8, pero parti ♃ 48 per 8 ne uiene ♃ 6, tanto ualse el ß cio e' & ♃ 6 a piccioli.

₰ baratto ₰ ß
6 — 7 — 8—8
6
6—1—8
ß 8) 48
♃ 6
Valuta del ß

8 DVa barattono l'uno da Lana, & l'altro da Panno e Seta e Drappo, el cẽto della Lana uale a ₰ contanti ♃ 30 e in baratto si conto ♃ 36 el braccio del Páno uale a ₰ ♃ 6 e in baratto si cónto ♃ 8, el braccio dei drappo uale a ₰ ♃ 8, e in baratto si conto ♃ 9, e la libbra della Seta uale a ₰ ♃ 7 domando quanto si contera in baratto, accio che la Lana habbi $\frac{1}{3}$ in panno e $\frac{1}{3}$ in Seta $\frac{1}{3}$ in Drappo, in questo baratta un 100 di Lana che uale a baratto ♃ 36 delle quale se n'ha a dare $\frac{1}{3}$ in panno $\frac{1}{3}$ in drappo $\frac{1}{3}$ in seta, che ♃ 12 di baratto tocca al pánno & ♃ 12 al drappo & ♃ 12 di seta, poi dirai el panno uale a ₰ ♃ 6 e in baratto si conto ♃ 8 le 12 ♃ di baratto che tocca al panno, quanto s'hanno a contare in ₰ che multiplicato 6 uia 12 fa 72, & partito per 8 ne uiene ♃ 9, tanto si contera le ♃ 12 di baratto per il panno. Poi dirai per il drappo, se ♃ 8 di ₰ uale ♃ 9 in baratto le 12 di baratto quanto uogliono in ₰ che multiplicato 8 uia 12 fa 96, & partito per 9 ne uiene ♃ 10 $\frac{2}{3}$ & tanto s'ha a contare le ♃ 12 di baratto per il drappo. Hora congiugni insieme el prezo de ₰ del panno & del drappo, cio e ♃ 9 & ♃ 10 $\frac{2}{3}$ fa ♃ 19 $\frac{2}{3}$ in ₰, tanto sono tral panno el drappo, e panno e drappo e seta hanno a fare in ₰ táto quáto uale el cento della Lana in danari, cio e ♃ 30 che uedi essere ♃ 10 e $\frac{1}{3}$ di danari dirai che ♃ 12 di baratto di seta hanno a ualere ♃ 10 $\frac{1}{3}$ di ₰ contanti & pero dirai se 12 ♃ di baratto uale ß 10 $\frac{1}{3}$ di ₰ le ♃ 7 che ualse la seta

in ₰ quanto si ha a contare in baratto, che multiplicato 7 ue 12 fa 84, & partito per $10\frac{1}{3}$ ne uiene ♈ $8\frac{4}{31}$ di ♈, & tanto si contera la seta in baratto. (Ripruoua) Dirai se ♈ 6 che uale el panno in danari si conto ♈ 8 in baratto le ♈ 12 che uale la lana in baratto, quanto s'ha a contare in danari, che multiplicato 6 ue 12 fa 72, & partito per 8 ne uiene ♈ 9 in ₰ per el panno, poi dirai se 8 ♈ di ₰ che uale el drappo, si conta ♈ 9 in baratto, che si contera le 12 ♈ di baratto, che multiplicato 8 uie 12, & partito per 9 ne uiene ♈ $10\frac{2}{3}$ di ₰ per il drappo. Poi per la seta dirai, se ♈ 7 di ₰ uale ♈ $8\frac{4}{31}$ di baratto le 12 ♈ di baratto quanto uagliono in ₰, che multiplicato 7 uie 12, & partito per $8\frac{4}{31}$ ne uiene ♈ $10\frac{1}{3}$ hora congiugni p la seta ♈ $10\frac{1}{3}$ in ₰, & per il drappo $10\frac{2}{3}$ in ₰, & per il panno 9 che in tutto fa ♈ 30 di ₰, & tanto uale el cento della lana.

₰ baratto ₰ bar. barat. ₰ bar. baratto. ₰ bar. bara. ₰

$30-36-\frac{1}{3}$ $6-8-12.$ $8-9-12.$ $10\frac{1}{3}-12-7$

$19\frac{2}{3}$ 12 — 84

₰ $10\frac{1}{2}$ 8| 72 9| 96 31| 252

₰ 9 ₰ $10\frac{2}{3}$ ♈ $8\frac{4}{31}$

₰ 9

₰ $19\frac{2}{3}$ conterassi la seta in baratto.

9 DVa barattono Lana a panno, la canna del Pnno uale a ₰ contanti ß 7 & in baratto si conto' ß 9, & di questo uuole $\frac{1}{3}$ in ₰, el resto in baratto. El cento della lana uale a danari ♈ 31, domando quanto si contera in baratto, accioche el panno guadagni a ragione di 10 per 100. Prima farai guadagnare el panno a ragione di 10 per 100 che è 7 ß guadagneranno $\frac{7}{10}$ di ß & in tutto harai el panno uale re in ₰ ß $7\frac{7}{10}$ & in baratto ß 9, & di questo piglia $\frac{1}{3}$ in ₰ che harai poi ß $4\frac{7}{10}$ in ₰ e ß 6 in baratto, & pero' dirai se ß $4\frac{7}{10}$ in ₰ da ß 6 in baratto che dara ß 31 in ₰ che multiplicato 6 ue 31, & partito per $4\frac{7}{10}$ ne'uiene ß $39\frac{27}{47}$ di ß tanto si contera la lana in baratto, & sara el baratto equale.

₰ bar. ₰ ₰

$7 - 9 - \frac{1}{3} - 31 - 10$

$\frac{7}{10}$

$7\frac{7}{10}$ 9

3 3

$4\frac{7}{10}$ — 6 — 13

— 186

47. 1860

♈ $39\frac{27}{47}$

conterassi la lana in baratto.

Duna

10 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno uale a ϑ contanti ß 7, & imbaratto si contò ß 8. El cento della Lana uale a ϑ contanti ß 20 & in baratto si contò ß 24, domando chi barattò meglio e quanto per cento. Prima direno che quello della Lana baratti 100 libbre di Lana quale uale in ϑ ß 20. & in baratto ß 24, & cosi debbi uedere quello della Lana quante canne di Panno hauerà per detta Lana, uedi el Pãno ualere la canna in baratto ß 8, & la Lana in baratto ß 24, che per 3 cãne di Panno hauera un cento di Lana le quale 3 canne uagliono in ϑ ß 21, & in baratto ß 24 cio è la Lana se ne porta di Pãno in ϑ ß 21 el Panno se ne porta di Lana ß 20 di ϑ p questo la Lana baratta meglio, cio è dogni 20 ß baratta meglio ß 1, pero dirai se 20 da uno quanto dara 100 che multiplicato 100 ue 1, & partito per 20 ne uiene 5 dirai che la Lana barattasi meglio chel panno 5 per cento,

ϑ cento. ϑ cento.
7 — 8 — 20 — 24
\ — 3 — / 21 — 24

20 — 1 — 100
\ — /
20 | 100
ß 5

meglio 5 per cento la Lana,

11 DVa barattono Lana a Panno la canna del Panno uale a ϑ contanti ß 8 e in baratto si contò ß 9, & di questo uuole $\frac{1}{4}$ in ϑ e $\frac{3}{4}$ in baratto di Lana, el cento della Lana uale a ϑ contanti ß 30 e in baratto si contò ß 36, domando ch meglio baratto, e quanto per cento. Primá barattiamo un cento di Lana, per la quale sarà 4 canne di Panno che uagliono in baratto ß 36, de quali n'ha $\frac{1}{4}$ in ϑ cio è ß 9 che tratto di ß 36 resta 27 ß di baratto di Lana, & uedi essere $\frac{3}{4}$ di centinaio, & quello della Lana da a quello del Panno ß 9 in contanti e $\frac{3}{4}$ di cento di Lana, e quali $\frac{3}{4}$ di cento uaghono in ϑ contanti ß 22 $\frac{1}{2}$ e ß 9 n'hebbe in ϑ, fanno in tutto ß 31 $\frac{1}{2}$ cio è dirai che q̃llo del Panno habbi hauta da q̃ lo della lana, tra ϑ e lana tãto che in ϑ uagliono ß 31 $\frac{1}{2}$ e q̃llo della lana riceue da q̃llo del Panno 4 canne di Panno che sono in ϑ contanti ß 32 cosi la lana ne porta in ϑ ß 32 di Panno, el Panno ne porta ß 31 $\frac{1}{2}$ in ϑ cio è la lana

d'ogni ß 31 $\frac{1}{2}$ guadagna ß $\frac{1}{2}$ & noi uogliamo sapere quello guadagnerà di 100 ß, che multiplicato 100 per $\frac{1}{2}$ & partito per 31 $\frac{1}{2}$ ne uiene ß 1 $\frac{37}{63}$ di ß, tanto guadagnò la Lana per cento.

9	baratto.	9	ß	baratto.
8 – 9 –		$\frac{1}{4}$ –	20 –	36
∖4/		$\frac{1}{4}$		30
31 – 36				90
31 $\frac{1}{2}$ – 9				22 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$				9

100 – $\frac{1}{2}$ – 31 $\frac{1}{2}$

50 ––––/

100 [63

ß 1. $\frac{37}{63}$

Guadagnò per cento la Lana.

12 DVa barattono Lana à Panno, la canna del Panno uale a danari contanti ß 8, e in baratto si contò ß 11 el cēto della Lana uale a danari cōtanti ß 20, e in baratto si contò ß 24, domando quale de dua hebbe parte in danari contanti, & che parte, acciò che il baratto torni equale. Prima debbiamo uedere quale ha hauere la parte, & direno se 8 ß che uale el Panno in danari torna ß 11 in baratto e 20 ß, che uale la Lana in danari quāto s'ha a cōtare in baratto, che multiplicato 11 uie 20 e partito p 8 ne uiene ß 27 $\frac{1}{2}$ dirai la lana si cōtassi ß 27 $\frac{1}{2}$ in baratto, e sara equale el baratto, & pche la si conta meno, cio è si conta ß 24, pero la lana de hauere la parte. Hora p sapere che parte de hauere la lana dal pāno, porrai el pzo del pāno, cioè ß 8 e ß 11 &, da pie porrai el pzo della lana, cio è ß 20 e ß 24, e cosi fatto, multiplica in croce 11 ue 20 fa 220, e 8 ue 24 fa 192, el quale trai di 220 resta 28, e pche la lana de hauere la parte, trai ß 8 che uale el panno in 9 di ß 11 che uale ī baratto, resta ß 3 elquale multiplica per ß 24 che uale la lana in baratto, fa ß 72, & questo e il tuo partitore, ilquale ha a partire ß 28 che resto a trarre 192 di 220 ne uiene $\frac{28}{72}$ che sono $\frac{7}{18}$ in 9 dirai che la lana babbia hauere $\frac{7}{18}$ in 9 cōtanti, el resto in baratto.

9	baratto.	9		9	baratto	
8 –	11 –	20		8 ✕	11	11
	∖––/			20	24	8
	220			220 ∖	–––––––3	
cento.	27 $\frac{1}{2}$			192		
				28	[72	

La lana in 9 o $\frac{7}{18}$

13 DVa barattonò Lana a Panno, la canna del Panno uale à danari contanti ß 8, e in baratto si contò ß 9, & fa tempo 10 Mesi, el cento della Lana uale a danari contanti ß 30, e in baratto si contò ß 32, domando a che tempo sara pagato quello del Panno. Prima debbi uedere el Panno quanto guadagna el ß el Mese, che di ß 8 in 10 Mesi ne fa ß 9 che per la 21 del sesto trouerrai guadagnerá el ß el Mese ϑ 3. Hora dirai el ß guadagna el Mese ϑ 3 e ß 30 che uale la Lana a danari quanto hanno a guadagnare, che multiplicato ϑ 3 per 30 fa ₰ 7 ϑ 6, dirai in un Mese ß 30 guadagnono ₰ 7 ϑ 6, & noi uogliamo che ß 30 guadagnino ₰ 40 a oro, cioè ß 2, pero parti ₰ 40 per 7 ₰ $\frac{1}{2}$ ne uiene Mesi 5 $\frac{1}{3}$ & tanto tempo fa la lana al Panno.

ϑ baratto Mesi ϑ baratto

8 — 9 — 10 — 30 — 32
8 30
10 | ß 1 ₰ ß 2
8 | 0 2 ϑ ₰ 40
0 3 — 30
₰ 7 $\frac{1}{2}$ — 80

15 | Mesi 5 $\frac{1}{3}$

La Lana fa tempo al Panno Mesi 5 $\frac{1}{3}$.

14 DVa barattono Lana a Panno, la canna del Panno ual a ϑ contati alcuna cosa e in baratto si contò ß 12, & fa tempo 8 Mesi, el cento della Lana uale a danari contanti ß 50, e in baratto si contò ß 72 $\frac{1}{2}$, & fa tempo 18 Mesi, domando la ualuta del Panno in ϑ. Prima debbi uedere quanto la Lana guadagna el ß el Mese contandosi a ϑ ß 50, e in baratto ß 72 ₰ 10, che uedi ß 50 in 18 Mesi, guadagnono ß 22 ₰ 10, che partito ß 22 ₰ 10 per ß 50 e per 18 Mesi, ne uiene ϑ 6, dirai chel ß della Lana guadagni ϑ 6 el Mese, & noi diciamo chel Panno fa tempo Mesi 8, che multiplicato ϑ 6 per Mesi 8, fa ₰ 4 a oro. Et sel Panno ualessi a ϑ ß uno, si conterebbe in baratto ß 1 $\frac{1}{5}$ pero dirai, se ß 1 di ϑ mi da ß 1 $\frac{1}{5}$ di baratto e ß 12, che uale el Panno a baratto

quanto si contò in ϑ che multiplicato uno ue 12, & partito per ß 1 $\frac{1}{5}$ ne uiene ß 10, & tanto ualse la canna del panno in ϑ contanti.

baratto mesi ϑ baratto mesi.
12 — 8 — 50 — 72 $\frac{1}{2}$ — 18
50
18 | 21. 10
50 | 1. 5. ϑ
0. 6 — 8
₰ 4

ϑ baratto baratto 10 | 0 $\frac{1}{5}$
1 — 1 $\frac{1}{5}$ — 12
1 $\frac{1}{5}$ 12
6 | 60
10

Valse la canna del Panno a ϑ ß 10.

15 DVa barattono Lana a Pāno la canna del panno uale a ϑ contanti ß 10 e' in baratto si contò ß 12 & fa tempo 18 Mesi, el cento della Lana uale a ϑ cōtanti ß 60, domando quāto si contera' in baratto facendo tempo Mesi 28. Prima uedi quanto el Panno guadagna per ß el Mese, che per la 21 del sesto guadagnera' ϑ 2 $\frac{2}{3}$. Hora la Lana fa tempo 28 Mesi & guadagno' con uno ß ₰ 6 ϑ 2 $\frac{2}{3}$ & cō ß 60 guadagno' ß 18 ₰ 13 ϑ 4 che agiunto a ß 60 fa ß 78 ₰ 13 ϑ 4 tanto si contò la Lana in baratto.

ϑ baratto mesi ϑ mesi.
10 — 12 — 18 — 60 — 28
10
10 | 2
18 | 0. 4 ϑ
0. 2 $\frac{2}{3}$ — 28
₰ 6 ϑ 2. $\frac{2}{3}$ — 60
ß 18 ₰ 13 ϑ 4
60
contossi la Lana ß 78 ₰ 13 ϑ 4.
in baratto

Compagnie.

16 DVa fanno a cõpagnia, el primo messe ß 300 el secondo ß 400 uo sapere che parte trarra ciascũo del guadagno, cõgiugni la messa del primo con quella del secondo, cio e' ß 300 & ß 400 fanno ß 700 doue dirai el primo che messe ß 300 a trarre $\frac{300}{700}$ che sono $\frac{3}{7}$ del guadagno, el secondo che messe ß 400 a trarre $\frac{400}{700}$ che sono $\frac{4}{7}$ del guadagno.

17 DVa fanno a compagnia, el primo Mese ß 356 e de trarre $\frac{4}{7}$ del guadagno, domãdo quanto mettera' el secõdo acciò che traga el resto, cioe $\frac{3}{7}$ del guadagno. Prima uedi $\frac{3}{7}$ che trae el secondo che parte e' di $\frac{4}{7}$ che trae el primo che sono per la 16 del terzo $\frac{3}{4}$ doue direno chel secondo trae $\frac{3}{4}$ del primo, & cosi debbe mettere $\frac{3}{4}$ del primo cio e' $\frac{3}{4}$ di ß 356 che sono p la 33 del terzo ß 267 dirai el secondo mettessi ß 267.

300 $\frac{300}{700}$ / $\frac{3}{7}$
400
700 $\frac{400}{700}$ / $\frac{4}{7}$
el p.° $\frac{3}{7}$ el s.° $\frac{4}{7}$

356 — $\frac{4}{7}$ X $\frac{3}{7}$
———— $\frac{3}{4}$
1068
267
mettera il secondo ß 267.

18 DVa fanno a compagnia el primo messe ß 790 e de trarre $\frac{5}{8}$ del guadagno el secondo mette la persona che e' stimata ß 125, & de trarre el resto del guadagno, cio e' $\frac{3}{8}$, domando oltre alla persona quanti ß mettera el secõdo. Prima uedi $\frac{3}{8}$ che a trarre el secondo che parte e di $\frac{5}{8}$ che trae el primo, che per la 16 del terzo sono $\frac{3}{5}$ dirai el secondo de trarre $\frac{3}{5}$ del primo, & cosi tra la persona e in ß mette $\frac{3}{5}$ di quel che messe el primo, cioe' $\frac{3}{5}$ di ß 790 che sono p la 33 del terzo ß 474 tra la persona e in ß del quale la psona e' stimata ß 125 che tratti di ß 474 resta ß 349 & tãti ß mette el secondo oltre alla persona.

790 — $\frac{5}{8}$ — 125 — $\frac{3}{8}$
$\frac{5}{8}$ X $\frac{3}{8}$
2370 $\frac{3}{5}$
474
125
ß 349

19 DVa fanno a cõpagnia el primo messe ß 2800, & de trarre $\frac{4}{7}$ del guadagno, el secõdo messe la persona e ß 1700 e de trarre $\frac{3}{7}$ del guadagno domando quanto fu stimato la persona del secõdo. Prima uedi $\frac{3}{7}$ che parte e' di $\frac{4}{7}$ che sono per la 16 del terzo $\frac{3}{4}$ dirai el secondo tra la persona e in ß messe $\frac{3}{4}$ di quello che messe el primo cio e' $\frac{3}{4}$ di ß 2800 che

sono per la 33 del terzo ß 2100 & in & contanti ne messe ß 1700, che tratto di 2100 resta ß 400 tanto fu stimata la persona del secondo.

2800 — $\frac{4}{7}$ — 1700 $\frac{3}{7}$

$\frac{4}{7}$ X $\frac{3}{7}$

8400 $\frac{3}{4}$

2100

1700

ß 400

La persona del s° fu stimata ß 400.

20 TRe fanno compagnia con patto che ciascuno traga per quello, che mette, el primo ha messo ß 180 el secondo ha messo ß 170, il terzo ha messo ß 150, & hanno guadagnato ß 100, domando che tocchera p uno di guadagno, congiugni insieme qllo che ha messo ciascuno, cioe' ß 180 e ß 170 e ß 150 fanno ß 500, & pche el primo ne messe ß 180, uedi 180 che parte e' di 500 che per la 53 del terzo e $\frac{9}{25}$ che preso e $\frac{9}{25}$ di 100 der la 33 del terzo sono ß 36 tanti n'ha hauere el primo, hora per el secôdo che messe ß 170, uedi 170 che parte e di 500 che per la 33 del terzo e $\frac{17}{50}$ e tanto ha a trarre el secondo che preso $\frac{17}{50}$ di ß100 per la 33 del terzo ne uiene 34, e tanto tocca al secondo, hora per el terzo che messe ß 150 uedi 150 che parte e di 500 che per la 53 del terzo e $\frac{3}{10}$ dirai el terzo trarra $\frac{3}{10}$ di ß 100 che per la 33 del terzo, ne uiene ß 30, e tanto trarra el terzo. Dirai che al primo tocch ß 36 al secondo ß 34 al terzo ß 30.

180	180 / 500	$\frac{9}{25}$	— 100
170			p° 900
150	170 / 500	$\frac{17}{50}$	36
500			
	150 / 500	$\frac{3}{10}$	1700
			s° 34
			300
			3° 30

21 DVa fanno compagnia con patto che per quello che ciascuno mette debba trarre, el primo ha messo ß 156, el secondo messe 36 braccia di panno, e hanno guadagnato ß 100 de quali ne tocco al secondo ß 48 domando quanto ualse el braccio di quel panno che messe al secondo. Et dice che hanno guadagnato ß 100, de quali el secondo n'ha di guadagno ß 48 el primo uiene hauere el resto da ß 48 in fino in ß 100 che ue ß 52 dirai el primo messe 156, & hâne di guadagno ß 52, & pero uedi 52

che parte e di 156 che p la 53 del terzo e $\frac{1}{3}$ cio e' el guadagno del p° e' $\frac{1}{3}$ di quello che mette, & cosi ß 48, che trae el secondo del guadagno ha esser $\frac{1}{3}$ della messa, cioe' della ualuta della 36 braccia, che multiplicato ß 4 per 3 fa ß 144 & tanto ualeua le 36 braccia di panno che messe il secõdo che partito e ß 144 per 36 ne uiene ß 4, tanto ualse el braccio del panno che messe el secondo.

156 — 52 — 100
36 — 48 48
3 — 52 156
36 144 4 $\frac{1}{3}$
ß 4 el braccio.

12 DVa fanno compagnia per un'Anno, el primo messe el primo di ß 50, el secondo messe in capo di 3 Mesi ß 80, & in capo del tempo hanno guadagnato ß 70, domãdo che tocchera' per uno, in questa merita e Mesi di ciascuno a un ₰ el ß messe, el primo sta nella cõpagnia 12 Mesi, che sono un ß per ß e 50 ß che mette sono ß 50 cio e' ß 2 ß 10, el secõdo sta' nella compagnia 9 Mesi che a un ₰ el ß el Mese sono ₰ 9 e ß 80 faranno ß 3, hora dirai dua fanno compagnia el primo mette ß 2 $\frac{1}{2}$ cio e' el suo merito, el secondo messe ß 3 e hanno guadagnato ß 70 che toccherа per uno, che seguendo el modo della 20 ne uiene, al primo ß 31 ß 16 ₰ 4 $\frac{7}{11}$ & al secondo ß 38 ß 3 ₰ 7 $\frac{7}{11}$ di ₰.

50 — 12 — 80 — 9 — 70
1 ₰ | 1 ₰
1 ß | 9 ₰
ß 2 $\frac{1}{2}$ 70 ß 3
3 170 210
5 $\frac{1}{2}$ 350 420
al p° 11 | ß 31. ß 16. ₰ 4 $\frac{4}{11}$ al s° ß 38 ß 3 ₰ 7. $\frac{7}{11}$.

13 TRe fanno compagnia p un'Anno, el primo messe el primo di ß 70, el secõdo messe i capo di 3 Mesi ß 100, el terzo messe i capo di 5 Mesi ß 150 e in capo del tẽpo hãno guadagnato ß 200, domãdo che tocchera' a ciascuno. Prima merita e ß e Mesi che ciascũo sta nella cõpagnia a un ₰ p ß el Mese, che pel mõ della 19 del sei°, p il p° ti uerra' di merito ß 3 $\frac{1}{2}$ e p l s° ß 3 $\frac{3}{4}$ e p il terzo ß 4 $\frac{3}{8}$, Hora dirai tre fãno cõpagnia, el p° messe ß 3 $\frac{1}{2}$, el s° ß 3 $\frac{3}{4}$, el terzo ß 4 $\frac{3}{8}$ e hãno guadagnato ß 200 che tocchera p uno, che osseruato el modo della 20, trouerrai tocchera' al p° ß 60 ß 4 ₰ 3 $\frac{19}{31}$ di ₰, & al s° ß 64 ß 10 ₰ 3 $\frac{27}{31}$ al terzo ß 75 ß 5 ₰ 4 $\frac{15}{31}$.

70 — 12 — 840
100 — 9 — 900 — 200
150 — 7 — 1050
2790

2790 | 168000 18000 17000
ß 60. 4 3. $\frac{19}{31}$ ß 64. 10. 3. $\frac{27}{31}$ ß 75. 5. 4 $\frac{15}{31}$
al p° al s° al terzo.

La medesima ragione assoluetro in altro modo.

24 TRe fanno a compagnia per un'Anno, el primo messe el primo di ß 70 el secondo messe in capo di 3 Mesi ß 100, el terzo messe in capo di 5 mesi ß 150 e in capo dell'Anno hanno guadagnato ß 200 che tochera per uno. Prima uedi quanti Mesi tiene ciascuno e ϑ nella compagnia, el primo gli tiene 12 Mesi e quali multiplicati per e ϑ che messe el primo, cio e' per ß 70 fa ß 840 tanto ha seruito el primo la compagnia, tra tempo e ϑ, el secondo tiene e ϑ nella compagnia 9 Mesi e quelli multiplicati per ß 100 che messe fa 900, e tanto ha seruito el secondo la compagnia tra tempo e ϑ, el terzo che tiene e ϑ nella cōpagnia 7 Mesi e quali multiplicati per ß 150 che messe fa 1050 e tanto ha seruito el terzo la compagnia tra la persona e ϑ, hora dirai tre fanno a compagnia, el primo ha messo 840 el secondo ha messo 900 el terzo ha messo 1050 e hanno guadagnato ß 200 che tocchera' per uno che osseruando el modo della 20 trouerrai tocchera' al primo ß 60 ß 4 ϑ 3 $\frac{19}{31}$ di ϑ e al secōdo ß 64 ß 10 ϑ 3 $\frac{27}{31}$ di ϑ, e al terzo ß 75 ß 5 ϑ 4 $\frac{16}{31}$ come era di bisogno.

12 — ß 1 — 70 — ß 3 $\frac{1}{2}$ — $\frac{28}{93}$ — 200
9 — ϑ 9 — 100 — ß 3 $\frac{3}{4}$ — $\frac{30}{31}$ — 200
7 — ϑ 7 — 150 — ß 4 $\frac{3}{5}$ — $\frac{35}{93}$ — 200
11 $\frac{5}{8}$

93 | 5600	2000	7000
ß 60. 4. 3 $\frac{19}{31}$	31 | ß 64. 10. 3 $\frac{27}{31}$	93 | ß 75. 5. 4 $\frac{16}{31}$
Al primo.	Al secondo.	Al terzo.

25 DVa fanno compagnia, & hanno guadagnato ß 100, el primo de hauere el $\frac{1}{2}$ el secondo $\frac{1}{3}$, domādo che tochera per uno, uedi $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ in che numero si troua, che per la 2 del terzo si troua in 6 che el $\frac{1}{2}$ de detto 6 e 3 el $\frac{1}{3}$ di detto 6 e 2 hora dirai, dua fanno a compagnia, el primo messe ß 3, el secondo ß 2 & hanno guadagnato ß 100 che tocchera' per uno, che seguendo el modo della 20 trouerrai tocchera al primo ß 60, al secondo ß 40.

$\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ — 100

6

3 — 100 — 300 — ß 60 — Al primo.
2 — — 200 — ß 40 — Al secondo
5

Dua

16 DVa fanno compagnia & hanno guadagnato ß 100,el primo ne de hauere il $\frac{1}{2}$ meno 4 el secondo il $\frac{1}{3}$ piu 6,domando che tocca per uno. Prima agiugni el 4 cio e' quello che dice 4 meno con 100 fa 104 del quale ne trai quel piu del secondo cio e' 6 resta ß 98,& dirai, dua hanno a diuidere ß 98,el primo ha hauere il $\frac{1}{2}$,el secondo il $\frac{1}{3}$ che toccherа p uno,che per la passata trouerrai ne uerra pel primo ß 58 $\frac{4}{5}$ de quali ne trai 4 che egli ha hauere meno,resta 54 $\frac{4}{5}$ tanti ne tocca al primo,& pel secondo ne uiene 39 $\frac{1}{5}$ al quale agiugni 6 che egli ha d'hauere piu fa 45 $\frac{1}{5}$,tanti ne tocca al secondo.

Compagnie di Benedetto.

17 DVa fanno Compagnia & hanno a diuedere ß 100 el primo ha hauere 6 piu chel secondo, domando quanti ne tocca per uno. Prima trai 6 di 100 resta 94 il quale parti per 2 ne uiene 47,& tanti ne tocca al secondo, & suldetto 47 agiugni el sopradetto 6 fa 53,tanto hara elprimo. Dirai el primo hara ß 53,el secondo hara ß 47.

28 TRe fanno Compagnia, el secondo de hauere 6 piu chel primo, 'el terzo de hauere 10 piu chel secondo, & hanno guadagnato 80 ß che toccherа per uno, se'l terzo compagnio ha hauere 10 piu che'l secondo, & el secondo habbi a hauere 6 piu che'l primo. Ci mostra la ragione che'l terzo compagno habbia 16 piu che'l drimo, onde de gli ß 80 trai 6 del secondo,& 16 del terzo, cio e' in tutto ß 22 resta 58 e quali parti per 3 ne uiene 19 $\frac{1}{3}$,& tanto ha el primo,& pel secondo agiugni sopra a 19 $\frac{1}{3}$ 6 fa 25 $\frac{1}{3}$ anto ha hauere el secondo, & per il terzo agiugni 10 sopra 25 $\frac{1}{3}$ fa 35 $\frac{1}{3}$,tanto ha il terzo compagno.

29 DVa hanno a partire ß 80, el primo ne de hauere dua cõtanti del secondo, domando che toccherà per uno. Dirai quando el secondo tocca 1 al primo ha toccare 2, & per questo congiugni 2 & 1 fa 3 per partitore, & multiplica 2 uie 80 fa 160, & parti per 3 ne uiene $53\frac{1}{3}$, tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 1 ue 80, & parti per 3 ne uiene $26\frac{2}{3}$ tanto tocca al secondo.

30 TRe fanno compagnia, & hanno a diuidere ß 90. Il primo de hauere 2 cotanti del secondo. Il secondo de hauere 2 cotanti del terzo, domando che toccherà per uno. Dirai quando el primo ha 4, il secondo ha 2, & quando il secondo ha 2, il primo ha 1, & habbiamo diuiso 7, & per sapere quello che ha il primo, multiplica 4 uie 90 fa 360, & parti per 7 ne uiene $51\frac{3}{7}$ tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 2 uie 90 fa 180 & parti per 7 ne uiene $25\frac{5}{7}$ tanto tocca al secondo, & pel terzo multiplica 1 uie 90 & parti per 7 ne uiene $12\frac{6}{7}$ & tanto tocca al terzo.

31 DVa hanno a diuidere ß 100. Il primo ha hauere 2 cotanti del secondo, & piu 10, domando quanto toccherà per uno. Prima trai ß 10 di 100 resta 90, & diuiderai 90, dando al primo 2 cootanti del secondo, doue dirai quando el primo harà 2, el secondo harà 1, & hai diuiso 3, hora per sapere quanto tocca al primo, multiplica 2 uie 90 fa 180, & parti per 3 ne uiene 60, & piu 10 che ha hauere el primo, fa 70, tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 1 uie 90, & parti per 3 ne uiene 30, tanto tocca al secondo, dirai al primo ne tocca 70, & al secondo 30.

32 DVa fanno compagnia, & hanno a diuidere ß 100, al primo ne tocca 2 cotanti del secondo meno 15, domando quanti ne tocca per uno, qui bisogna e 15 ß agiugnere a ß 100 fa ß 115, e quali diuiderai dando al primo dua tanti del secondo. Dirai quando el primo harà 2, el secondo 1 & diuiso 3 che multiplicato 2 uie 115, & partito in 3 ne uiene $76\frac{2}{3}$ de' quali trai 15 che ha hauere il primo meno, resta $61\frac{2}{3}$ tanto al primo, & pel secondo, multiplica 1 uie 115, & parti per 3 ne uiene $38\frac{1}{3}$ & tanto ha el secondo compagnio.

33 TRa fanno compagnia, & hanno a diuidere ß 50, el primo de hauere dua cotanti chel secondo e piu ß 10, el secondo de hauere dua tanti del terzo piu ß 6, domando quanti ß toccherà per uno, dirai sel primo ha 2 cotanti piu 10 chel secondo, & il secondo ha 2 cotanti piu 6 che il terzo, ci mostra la ragione chel primo harà 4 cotanti del terzo piu 22 ß el secondo harà 2 cotanti piu 6 che il terzo, doue trarai ß 22 del primo e ß 6 del secondo, cio e ß 28 di ß 50 resta ß 22, & dirai 3 hanno a diuidere ß 22, el primo de hauere 2 cotanti del secondo, el secondo, 2 tan-

ti del terzo, & uedi el primo quando gli tocca ℞ 4, el secondo tocca ℞ 2 e quando al secondo tocca ℞ 2, al primo tocca ℞ 1, e hai diuiso 7, e noi uogliamo diuidere ℞ 22, pero multiplica 4 uie 22 fa 88, e parti per 7 ne uiene ℞ 12 e $\frac{4}{7}$ in sul quale agiugni 22 che ha il primo piu chel terzo fa 34 $\frac{4}{7}$ tanto hara il primo, e pel secondo multiplica 2 uie 22 fa 44, & parti per 7 ne uiene ℞ 6 $\frac{2}{7}$ in sul quale agiugni 6 che de hauere piu el secondo che il terzo fa ℞ 12 $\frac{2}{7}$ tanto tocca al secondo, e per il terzo multiplica 1 uie 22 e parti per 7 ne uiene ℞ 3 $\frac{1}{7}$ dirai el primo n'hà ℞ 34 $\frac{4}{7}$ el secondo ℞ 12 $\frac{2}{7}$ el terzo ℞ 3 $\frac{1}{7}$.

34 TRe hanno a diuidere ℞ 180, el primo n'ha hauere 2 cotanti meno 10 che secondo, el secondo n'ha hauere 2 cotanti piu 10 che il terzo, domando che tocchera per uno, dirai sel secondo hauessi 2 cotanti solamente chel terzo, & il primo hauessi 2 cotanti chel secondo, harebbe il primo 4 cotanti del terzo compagno, el secondo oltre a dua cotanti, ha piu ℞ 10 chel terzo, adunque el primo hara 2 cotanti di ℞ 10, cio e ℞ 20 e questi ha piu che 4 cotanti chel terzo compagno, & anchora ha meno ℞ 10 e quali trai di ℞ 20 rimanghino ℞ 10, dirai el primo compagno hara 4 cotanti chel terzo compagno e piu ℞ 10 el secondo de hauere 2 cotanti chel terzo cōpagno piu ℞ 10, hora per sapere che tocchera per uno, trai e 10 ℞ del primo e ℞ 10 del secondo cio e ℞ 20 di ℞ 180 resta ℞ 160, & questo diuiderai dando al primo 4, al secondo 2, al terzo 1, & diuiderebbesi ℞ 7, e noi uogliamo diuidere ℞ 160, pero multiplica 4 uie 160 fa 640, & questo parti per 7 ne uiene ℞ 91 $\frac{3}{7}$ a quali agiugni ℞ 10 fanno ℞ 101 $\frac{3}{7}$ tanto ne tocca al primo, & pel secondo multiplica 2 uie 160 fa 320, & parti per 7 ne uiene 45 $\frac{5}{7}$ al quale agiugni 10 fa 55 $\frac{5}{7}$ tanto tocca al secondo, hora per il terzo multiplica 1 uie 160, e parti per 7 ne uiene ℞ 22 $\frac{6}{7}$ dirai el p° cōpagno hebbe ℞ 101 $\frac{3}{7}$, el s° ℞ 55 $\frac{5}{7}$ el 3° ℞ 22 $\frac{6}{7}$.

35 TRe fanno compagnia cō patto chel primo metta ℞ 940 e tragga $\frac{2}{3}$ del guadagno, el secondo metta la persona quale e stimata ℞ 80 e piu metta in ℔ contanti tanti ℞ che tragga $\frac{1}{5}$ del guadagno, el terzo cōpagno metta la persona la quale e stimata ℞ 80, & oltre alla persona tanti ℔ che tragga il resto del guadagno, domando quanti ℔ mettera il secondo e il terzo compagno. Prima uedi $\frac{1}{5}$ che a trarre el secondo che parte e di $\frac{2}{3}$ che a trarre il primo, che uedi essere per la 16 del terzo $\frac{3}{10}$ doue dirai el secondo trae $\frac{3}{10}$ del primo e cosi debbe mettere $\frac{3}{10}$ di quello che mette el primo, cio e $\frac{3}{10}$ di ℞ 940 che sono ℞ 282, & tanti ℔ de mettere el secondo tra la persona e in ℔ contanti, & la persona fu stimata ℞ 80 che in danari contanti uenne a mettere ℞ 202.

Hora peruedere el terzo compagno che uuole trarre el resto del guada/gno, congiugni $\frac{2}{3}$ che ha trarre el primo, & $\frac{1}{5}$ che ha trarre el secondo, fa $\frac{13}{15}$ doue dirai tra il primo e secōdo hanno a trarre $\frac{13}{15}$ del guadagno per questo ci mostra la ragione che il terzo compagno a trarre el resto infino in $\frac{15}{15}$ che sono $\frac{2}{15}$ dirai el terzo compagno trarra $\frac{2}{15}$, & cosi de mettere $\frac{2}{15}$ & per piu facilita de uedere $\frac{2}{15}$ che ha trarre el terzo, che parte è di $\frac{13}{15}$ che ha trarre tral primo e secondo, che per la 16 del terzo trouer/rai sara $\frac{2}{13}$ el terzo de trarre $\frac{2}{13}$ di quello che trae, tral primo el secondo, & cosi de mettere $\frac{2}{13}$ di quello che mette el primo el secōdo insieme, che sono ß 1222 & $\frac{2}{13}$ sono ß 188 tanti & de mettere el terzo, tra la persona e in & & la persona fu stimata ß 80 che uedi el terzo compagno mettera in & contanti ß 108. Dirai el primo mettera ß 940 el secondo ß 202 el terzo ß 108.

36 DVa fanno compagnia, el primo messe ß 1460, e trae $\frac{2}{3}$ del guadagno el secondo mette la persona e ß 470, e trae $\frac{1}{3}$ del guadagno uenne un lor'amico e accompagnossi con loro, & uuole mettere tanti & che traga $\frac{1}{4}$ del guadagno, domando quanto fu stimata la persona del secondo, & quanti & de mettere il terzo compagno, per sapere la persona quanto fu stimata del secondo, dirai $\frac{1}{3}$ che trae che parte e' di $\frac{2}{3}$ che trae el pri/mo che uedi essere $\frac{1}{2}$ el secondo de trarre $\frac{1}{2}$ del primo, & cosi de mette re $\frac{1}{2}$ del primo, el primo messe ß 1460 che $\frac{1}{2}$ e 730, dirai el secōdo mettera tra la persona e' in & ß 730, e in & messe ß 470, & la persona fu sti/mata da ß 470 infino in ß 730 che ue ß 260, e tanto fu stimata la perso na del secondo. Hora per sapere quanto de mettere el terzo, dirai e uuo/le trarre $\frac{1}{4}$ del guadagno, & per questo si uede el primo el secondo in/sieme hanno a trarre el resto cio e' $\frac{3}{4}$ del guadagno. dirai $\frac{1}{4}$ che trae el terzo che parte e di $\frac{3}{4}$ che ha a trarre tral primo el secondo ch'e $\frac{1}{3}$ dirai el terzo compagno de trarre $\frac{1}{3}$ di quello che trae el primo el secondo, & cosi de mettere $\frac{1}{3}$ di quello che messe el primo, el secondo insieme che sono ß 2190 che come e' detto al terzo ne tocca mettere ß 730, dirai che il terzo compagno messe ß 730 in & contanti

37 DVa fanno compagnia con patti che ciascuno tragga per quello che mette, El primo de mettere ß 300 & trarre $\frac{5}{9}$ del guadagno, el secon do de mettere la persona & ß 130 & trarre il resto del guadagno cioe' $\frac{4}{9}$. accadde che nessuno osseruo . e patti doue el primo haueua a mettere ß 300 non ne messe se non ß 150. El secondo messe solamente la perso/na e ß 65 uo sapere che parte trarra ciascuno del guadagno, & quanto fu stimata la persona del secondo. Prima de uedere $\frac{4}{9}$ che ha a trarre el

secondo

secondo che parte e di $\frac{5}{7}$ che trae el primo, che per la 16 del terzo e $\frac{4}{5}$ dirai el secondo de trarre e $\frac{4}{5}$ del primo, & cosi ha a mettere $\frac{4}{5}$ di quello che mette el primo, cio e' $\frac{4}{5}$ di ß 300 che sono ß 240 & in 9 n'haueua a mettere ß 130, dirai la persona del secondo fu stimata da ß 130 infino a ß 240 che u'e' ß 110 per la persona del secōdo, hora per sapere che parte trarra ciascuno del guadagno, dirai el secondo messe per la persona ß 110, & in 9 contanti ß 65, e tra la persona, & in 9 messe ß 175. Il primo messe ß 180 che agiunti insieme fanno ß 355 & al primo ne tocca di guadagno $\frac{36}{71}$, & al secondo $\frac{35}{71}$ di guadagno, & la persona fu stimata ß 110.

38 DVa fanno compagnia con patto che'l primo metta ß 400, & traga del guadagno $\frac{5}{8}$, el secondo mette la persona e ß 200, e traga $\frac{3}{8}$ del guadagno, & hanno patti che se alcuno mettessi piu, o meno, debbe trarre per quello che mette, fatto questo sono d'accordo chel primo sopra metta tanti 9 oltre a ß 400 che e traga $\frac{5}{7}$ del guadagno el secondo traga $\frac{2}{7}$ del guadagno, domando quanti 9 soprametterа' el primo. Prima truoua quanto e' stimata la persona del secōdo, dirai $\frac{3}{8}$ che doueua trarre el secōdo che parte e' di $\frac{5}{8}$ c'haueua a trarre el primo, che per la 16 del terzo e $\frac{3}{5}$, doue dirai chel secondo doueua trarre e $\frac{3}{5}$ del primo, cosi doueua mettere $\frac{3}{5}$ del primo che sono ß 140, dirai el secondo tra la persona & in 9 doueua mettere ß 240 & in 9 ne messe ß 200 che ß 40 fu stimata la persona del secondo, hora el primo uuole soprametttere tanti 9 che traga $\frac{5}{7}$, E sono d'accordo che'l secōdo per ß 240 traga $\frac{2}{7}$ che uedi $\frac{2}{7}$ e di $\frac{5}{7}$ e $\frac{2}{5}$ dirai che ß 240 che messe el secōdo sieno $\frac{2}{5}$ di quello che ha a mettere el primo, pero multiplica 5 uia 240 fa ß 1200, & questo parti per 2 ne uiene ß 600, el primo de mettere in tutto ß 600 & trarra $\frac{5}{7}$ del guadagno, & prima haueua obligo di metterne ß 400 per questo uedi el primo a sopramettere ß 200, oltre a ß 400 che e di suo obligo

39 DVa fanno compagnia, el primo messe ß 500, & de trarre $\frac{5}{9}$ del guadagno, el secōdo messe la persona e ß 100, & de trarre $\frac{4}{9}$ del guadagno, fatto questo essendo nella compagnia carestia di 9 eleggono un terzo compagno el quale mettessi nella compagnia ß 300, uo sapere che parte trarra ciascuno del guadagno. Prima de uedere $\frac{4}{9}$ che douea trarre el secondo che parte e' di $\frac{5}{9}$ che trae el primo che e' $\frac{4}{5}$ dirai el secondo doueua trarre $\frac{4}{5}$ del primo, & cosi doueua mettere $\frac{4}{5}$ del primo cio e' $\frac{4}{5}$ di ß 500 che sono ß 400, el primo messe ß 500, el secondo ß 400 el terzo ß 300 per uedere che parte trarra ciascuno, segui l'ordine della 16 trouerai trarra el primo $\frac{5}{12}$ el secondo trarra $\frac{1}{3}$ el terzo trarra' $\frac{1}{4}$.

40 DVa fanno compagnia con patti chel primo metta ₰ 1200 & traga $\frac{4}{7}$ del guadagno, el secondo metta la persona e ₰ 600, & tiri $\frac{3}{7}$ del guadagno, uiene un loro amico & acompagnosi con loro, & messe ₰ 1200 anchora essendo carestia di ₰ nella compagnia chiamorono un quarto compagno, el quale douessi mettere tanti ₰ che traga $\frac{1}{3}$ del guadagno domando che quantita di ₰ messe el quarto compagno, & che parte trarra ciascuno de gli altri tre del guadagno Prima deuedere $\frac{3}{7}$ che doueua trarre il secondo che parte e di $\frac{4}{7}$ che doueua trarre el primo, che sono $\frac{3}{4}$ dirai el secondo doueua mettere tra la persona e in ₰ e $\frac{3}{4}$ del primo, cioe $\frac{3}{4}$ di ₰ 1200 che sono ₰ 900, & tanti messe el secōdo tra la persona e in ₰. Il primo messe ₰ 1200, el secondo messe ₰ 900, el terzo messe ₰ 1200, cōgiunte queste 3 messe, fanno ₰ 3300, tāto hanno messo tutti atre. Hora uenne el quarto, & uuole trarre $\frac{1}{3}$ del guadagno per questo ci mostra la ragione, che gli altri tre insieme hanno a trarre $\frac{2}{3}$ del guadagno, cosi debbono hauere messo $\frac{2}{3}$ di tutto il corpo, Il quarto compagno de mettere $\frac{1}{3}$ di tutto el corpo. Hora per piu facilita terrai questo ordine, dicendo che parte e $\frac{1}{3}$ che trae el quarto cōpagno, di $\frac{2}{3}$ che tragono gli altri 3 che e $\frac{1}{2}$ dirai el quarto compagno de mettere $\frac{1}{2}$ di quello che hanno messo gli altri tre, cioe $\frac{1}{2}$ di ₰ 3300 che sono ₰ 1650, per questo dirai, el primo messe ₰ 1200, el secondo ₰ 900 tra la persona e in ₰, el terzo messe ₰ 1200, el quarto messe ₰ 1650, hora per uedere che parte trarra ciascuno del guadagno. Segui l'ordine della 16, trouerrai trarra el primo $\frac{8}{33}$, el secōdo $\frac{2}{11}$, el terzo $\frac{8}{33}$, el quarto $\frac{1}{3}$ e messe ₰ 1650.

IL FINE DEL LIBRO VII.

PRINCIPIO DELL'OTTAVO LIBRO.

1 QVANDO Sarãno dua numeri, che l'uno sia dua tanti dell'altro sempre detto numero sara $\frac{2}{3}$ di tutti a dua e numeri, & se dicessi 3 tãti sara $\frac{3}{4}$ di tutti a dua.

2 QVando sarãno dua numeri che'l primo sia $\frac{2}{3}$ del secondo, dico che quel numero che e $\frac{2}{3}$ dell'altro, sara $\frac{2}{5}$ di tutta dua e numeri. Et se dicessi $\frac{3}{4}$ sara $\frac{3}{7}$ cio e 4 & 3. Et se dicessi $\frac{5}{6}$ sara $\frac{5}{11}$, & se dicessi $\frac{1}{6}$ sara $\frac{1}{7}$.

3 TRuoua 2 numeri che e $\frac{7}{12}$ dell'uno sia quanto $\frac{11}{30}$ dell'altro, domando e detti numeri, perche el primo e in duodecimi, poni che el primo sia 12 che preso e $\frac{7}{12}$ di 12 sono 7. Dirai el primo numero sia 12, & pel secondo che dice $\frac{11}{30}$ multiplica 7 uia 30 fa 210, & partito per 11 ne uiene 19 $\frac{1}{11}$ tanto sara el secondo numero.

4 FA di 10 dua parte che partito la maggiore nella minore, ne uẽga 4, domãdo le dette parte, sẽpre poni 1 sopra 4 fa 5, & p q̃sto parti 10 ne uiene 2 tãto sara la minor parte, & la maggiore sara el resto infino in 10 cio e 8.

5 FA di 10, 2 parte che multiplicato la minore nella maggiore ne uenga 4 tãti di quello che uiene a partire la maggiore nella minore, domando le dette parte, piglia la ℞ de tanti, cio e di quattro ne uiene 2 per la minor parte, & la maggiore sara el resto infino in 10 cio e 8.

6 FA di 6, 2 parte, che multiplicato l'una nell'altra facci 8 e lor quadrati giũti insieme faccino 20, domando le dette parte. Diuidi detto 20 per mezo ne uiene 10 multiplicato in se, fa 100, & di questo ne trai il quadrato di 8 cio e 64 resta 36, che la sua ℞ e 6 posto sopra la meta de quadrati, cio e sopra a 10 fa 16, & la ℞ sara la maggiore parte, & la minore sara il resto infino in 6, cio e 2.

7 FA di 10, 2 parte che multiplicato l'una nell'altra facci 16, & la diferenza de quadrati sia 60, domãdo ciascuna parte, dico che sempre pigli el mezo di 60 che e 30 el quale multiplica in se fa 900 al quale agiugni al quadrato di detto 16, cio e 256 fa 1156, & di questo piglia la sua ℞ che e 34 del quale trai el dimezamento resta 4 che la sua ℞ e 2 tanto, e la prima parte. Hora per la seconda agiugni el detto dimezamento al soprascritto 34 fa 64 che la sua ℞ e 8 tanto e la seconda parte.

8 FAmmi di 10, 2 parte che la diferenza de quadrati sia 60, domando le dette parte, multiplica el detto 10 in se fa 100 del quale trai 60 resta 40, & questo parti nel doppio della quantita, cio e in 20 ne uiene 2 tanto e la minor parte, & la maggiore il resto infino 10 che e 8.

9 FAmmi di 10, 2 parte che la diferenza delle parte agiunto alla multiplicatione, che e fatto d'una parte nell'altra, facci 25, domando le dette

parte, sempre trai la quantita di 25 cio è 10 resta 15. Hora sempre trai 2 della quantita, resta 8, & di questo piglia el mezo che e 4 el quale multiplica in se fa 16 del quale trai 15 detto, resta uno che la sua ℞ si è uno. Dirai la minor parte fu il dimezamento di 8 meno, ℞ di 1 che resta 3, & la seconda parte fu tutta la quantita ciò è 10 piu ℞ d'uno, & meno el dimezamento, resta 7 la seconda parte.

10 Truoua 2 quantita che multiplicato l'una nell'altra la detta multiplicatione sia piu 2 che la minor parte, & anchora detta multiplicatione sia meno 3 che la maggior parte, domando ciascuna parte; sempre multiplica 2 uie 3 fa 6, & la ℞ di 6 meno 2 fia la minor parte, & la maggiore fia ℞ di 6 piu 3.

11 Truoua 2 quantita che multiplicato l'una nell'altra, detta multiplicatione sia 2 tanti & piu 4 della minor parte, & anchora detta multiplicatione sia 2 tanti e 8 meno che la maggiore. Sempre parti 4 piu e 8 meno per 2 ne uiene 2 piu & 4 meno che multiplicato l'uno nell'altro fa 8 e la ℞ 8 meno 2 fia la minor parte, & la maggiore fia ℞ 8 piu 4.

12 Fammi di 13 2 parte che partito la maggiore nella minore ne uenga 7, domando le dette parte. Sempre per regola generale agiugni 1 a 7 fa 8, & parti 13 in detto 8 ne uiene $1\frac{5}{8}$ tanto sara la minor parte, & la maggiore sara el resto in fino in 13 che e $11\frac{3}{8}$ fatta.

13 Fammi di 10, 2 parte che partito la maggiore nella minore, & l'auuenimẽto multiplicato per 4 facci tanto quanto ha multiplicare l'una parte nell'altra, domando la detta parte. Sempre per regola generale sia la minore la ℞ di 4, o uero un'altra figura che fussi nel luogo di 4, & la maggiore fia el resto in fino in 10 cio è 8.

14 Fammi di 10 2 parte che partito la maggiore nella minore, & l'auuenimento multiplicato per 8 sia 2 tanti della multiplicatione d'una parte nell'altra, domando le dette parte. Sempre parti 8 ne tanti cio è per 2, ne uiene 4, & la ℞ di 4 sia la minore parte & la maggiore fia el resto in fino in 10 che è 8.

15 Fammi di 20 3 parte che multiplicato la prima per 3, & la seconda per 4, & la terza per 5 facci tanto l'una come l'altra. Dico che per multiplicato, di 3 & di 4 & di 5 si metta $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{5}$ & uedi in che numero si truouono e rotti, per la 2 del terzo si truouono in 60 che il terzo e 20, el quarto e 15, & il quinto e 12 congiunte insieme fanno 47 per partitore, & per sapere la prima, multiplica 20 uie 20 fa 400, & partito per 47 ne uiene $8\frac{24}{47}$ & per la seconda multiplica 15 u'e 20 & partito in 47 ne uiene $6\frac{18}{47}$, & per la terza multiplica 20 ue 12, & parti in 47 ne uiene $5\frac{5}{47}$.

16 TRuoua un numero el quale si diuida in 4 parte che le 3 senza la prima sieno 10, & le 3 senza la seconda sieno 12, & le 3 senza la terza sieno 14 la 3 senza la 4 sieno 15, domando la detta quantita, & ciascuna delle 4 parte sempre agiugni insieme 10, e 12, e 14, e 15 *fa* 51, & parti per meno 1, che non sono le parte del numero, cio e' p 3 ne uiene 17, & di q̄sto trai el 10 detto resta 7 tāto sia la prima parte, & cosi trai 12 di 17, resta 5 tanto sia la 2ª parte, & cosi trai 14 di 17 resta 3 tanto sia la 3 parte, & simile trai 15 di 17 resta 2 tanto sia la quarta parte, el numero trouato *fu* 17.

17 FAmmi di 18 tre parte chel quadrato della maggiore sia equale alla somma de q̄drati dell'altre dua, & le diferenze di ciascuna parte sieno equale, domando le dette parte. Sempre piglia il terzo della quantita, cio e' di 18 che e 6 tanto sia la seconda parte, & per sapere la terza & maggiore parte, sempre piglia $\frac{1}{12}$ di 18 che e $1\frac{1}{2}$ agiunto a detto 6 *fa* $7\frac{1}{2}$ per la terza, & maggiore parte, & la prima sia el remanente infino in 18, ch'e' $4\frac{1}{2}$.

18 FAmmi di 12 dua parte chel q̄drato della minore, multiplicato nel quadrato della maggiore facci 1225, domando le dette parte. Sempre piglia la ℞ di 1225, che e 35, hora dirai fammi di 12 dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci 35, che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la prima 5 & la seconda 7.

19 FAmmi di 24 dua parte, che la maggiore sia dua tanti della minore meno 6, domādo le dette parte, eglie certo che se al maggior numero agiugni 6 *fara* dua tanti dell'altro, & per la prima e detto quel numero che e dua tanti dell'altro sara $\frac{2}{3}$ di tutti e numeri, Adunque diremo che'l maggiore sara $\frac{2}{3}$ di 24 agiunto a $\frac{2}{3}$ di 6 meno 6, & preso e $\frac{2}{3}$ di 24 p la 33, del terzo sono 16 agiunto $\frac{2}{3}$ di 6 fanno 20 del quale trai 6 resta 14, dirai chel primo numero sia 14 cio e' el maggiore el minore sara $\frac{1}{3}$ di 24 piu 6 meno $\frac{2}{3}$ di 6 cio e' lazo che sono 10, & cosi hai diuiso 24, in 2 parte che la maggiore e 14 & la minore 10, com'era di bisogno.

20 FAmmi di 21 dua parte che una di dette parti sia $\frac{2}{3}$ dell'altra parte meno 4 domando le dette parte, per la seconda e detto che se dua numeri, & uno sia $\frac{2}{3}$ dell'altro quello sara $\frac{2}{5}$ di tutta 2, & fra tutta 2 sono 21, per q̄sto dirai chel minore sia $\frac{2}{5}$ di 21, & anchora sara e $\frac{2}{5}$ di 4 meno 4 che uedi $\frac{2}{5}$ di 21 sono 8 e $\frac{2}{5}$ & $\frac{2}{5}$ di 4 sono $1\frac{3}{5}$ agiunto a 8 e $\frac{2}{5}$ fia 10, del quale trai 4 resta 6, & tanto sara la prima parte, & per sapere la seconda piglia $\frac{3}{5}$ di 21 agiunto a 4 fanno $16\frac{3}{5}$ del quale trai $\frac{2}{5}$ di 4 che sono $1\frac{3}{5}$ rimane 15 tanto sara la maggior parte.

21 TRuoua dua numeri che multiplicati l'uno per l'altro, faccino 32, domando e detti numeri, poni el primo numero sia uno, el secondo 2 e multiplica 1 ue 2 fa 2, & per detto 2 parti 32 ne uiene 16, dirai el primo esser ℞ di 16, & p trouare el secōdo che ponemo fussi 2 multiplica 2 in se fa 4 che multiplicato p detto 16 fa 64, dirai el secondo sia ℞ di 64.

22 QVando una quātita diciamo 10 sara diuiso in dua parte chel quadrato della maggiore sia partito nel quadrato della minore ne uenga la ℞ 256, domando le dette parte. Sempre piglia la ℞ di ℞ di 256 che è 4 al quale agiugni sempre uno fa 5 che partito la detta quātita in 5 cio e 10 in 5 ne uiene 2. Tanto fu la minor parte, el resto insino in 10 ue 8 per la maggiore.

23 QVando una quantita diciamo 13 sia diuiso in 2 parte, che multiplicato la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra, ne uenga la ℞ di 36, domando le dette parte, dico che facci di 13 tale dua parte, che multiplicato l'una nell'altra facci 36 che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la minore $6\frac{1}{2}$ meno ℞ di $6\frac{1}{4}$ che è 4, & la maggiore $6\frac{1}{2}$ piu ℞ di $6\frac{1}{4}$, che e 9, come era di bisogno.

24 QVando una quātita diciamo 10 sara diuiso in dua parte, che della loro superfice rettangula trattone la diferenza delle parte, resti 17, domando le dette parte. Sempre agiugni 17 & 10 fa 27, poi per regola generale agiugni 2 a 10 fa 12, & di questo piglia el mezo che è 6, che multiplicato in se fa 36 trattone detto 27 resta 9, dirai la minor parte sara il mezo di 12, cio è 6 meno ℞ di 9 che è 3, e la seconda sara el resto insino in 10 cio è 7 come era di bisogno.

25 QVando uorrai trouare dua quantita che l'una multiplicata per 7, & l'altra per 11, e agiunto le dette multiplicationi faccino 60, domando le dette quantita, dico che multiplichi 7 in se cio è 7 ue 7 fa 49, trattolo di 60 resta 11, & questo parti in detto 11 ne uiene uno, dirai la prima quantita sia 7 l'altra fu 1.

26 QVando una quantita diciamo 10 sia diuisa in dua parte, che partito la maggiore nella minore, & la minore nella maggiore, & ragiunto insieme e dua auuenimenti faccino $4\frac{1}{4}$, domando le dette parte, sempre fa di $4\frac{1}{4}$ dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci uno, che pel modo della 67 del terzo harai per una parte 2 e $\frac{1}{8}$ meno ℞ di $3\frac{33}{64}$ che è $1\frac{7}{8}$ resta $\frac{1}{4}$, tanto sara la minor parte, & la maggiore sara $2\frac{1}{8}$ piu ℞ di 3 e $\frac{33}{64}$ che in tutto fa 4, & questi sono e dua auuenimenti, che uiene a partire la maggiore nella minore, & la minore nella maggiore, hora per trouare le parte farai di 10 dua parte, che partito la mag-

giore nella minore, ne uenga 4 che osseruando el modo della 4 trouerai la minore 1, & la maggiore 8 come e dibisogno.

27 Dice Lionardo Pisano hauere considerato l'origine di tutti e numeri quadrati, & trouato quello uenire da l'ordinata ascensione de numeri impari, imperoche unita e quadrata, & da quella e fatto, el primo quadrato, cio e' 1 al quale agiunto 3 fa el secondo quadrato, cio e' 4, del quale la ℞ e 2 come la 47, e 48 del terzo dimostra alla quale aggiuntione se agiugni il terzo numero impari, cio e' 5 fa 9 per il terzo numero quadrato, & cosi sempre per l'ordinata congiuntione de numeri impari ne peruiene l'ordinatione de numeri quadrati.

28 Se uuoi la somma di tutti e numeri quadrati che sono dal quadrato d'unita infino al quadrato d'un'altro numero, come dicendo in fino al quadrato di 10 aggiugni 1 a 10 fa 11, & questo multiplicato per 10 fa 110, & cosi fatto agiugni 10 a 11 fa 21, & questo multiplicato per detto 110 fa 2310, & quedo sempre parti per 6 & per 1 ne uiene 385, e 385 fia quella somma, & cosi fa le simile.

10 11 — 21
110
2310
6 | 385
1 | 385

1
4
9
16
25
36
49
64
81
100
—
385

29 Et se uuoi cominciare del quadrato di 2 cio e' 4 insino al quadrato di 10, che e' 100, poni 10, e 12, cio e' el suo seguente, agiunti fanno 22, & cosi multiplicato 10 per 12 e' tutto per 22 fa 2640, & questo parti per 6 e per 2, el detto 2 fu la diferenza ch'e' da 10 a 12 ne uiene 220 p la soma di tutti e quadrati incominciando da 2 insino in 10.

10
12 120
—
22 2-6 | 2640
220
12 |

4
16
36
64
100
—
200

30 Et se la somma de numeri impari quadrati, che sono da 1 fino a 9, cio e' insino al quadrato di 9 ch'e' impari, agiugni 9 co'l suo seguente impari, cio e' 11 fa 20, & multiplicato 9 per 11, & tutto per 20 fa 1980, & questo parti per 6, & per 2 cio e' per 12 ne uiene 165 tanto fu la somma domandata, & cosi fa le simile.

1
[illegible]
25
49
81
165

31 HAuẽdo dichiarato quale sia numero quadrato, appresso si dira de numeri congrui e congruenti. Numero congruo e quello che e atto a dare & riceuere un'altro numero, quale si chiama cógruẽte, e detto cógruẽte e quello che agiunto al congruo, la somma sia quadrata e tratto del congruo el rimanente sia quadrato, cio e dico che a ogni congruo corrisponde uno congruente e detti congruenti di molte uolte nó sono quadrati, ma e congrui sono quadrati & nota. El primo numero congruente e 24, el numero congruo quadrato che gli corrisponde e 25, che tratto 24 di 25 resta 1 che e numero quadrato, & posto 24 sopra 25 fa 49 che e numero quadrato. Et trouonsi in questo modo cio è come e detto, el primo congruente e 24, el suo congruo quadrato e 25, & sono creati da 1, & da 2 in questo modo cio e' ragiugni 1 e 2 fa 3, el quale sempre

32 radoppia fa 6, e questo salua, poi multiplica e 2 numeri l'uno nell'altro, cio e' 1 ue 2 fa 2, & questo si multiplica per 6 che saluasti fa 12 el quale sempre radoppia fa 24, & questo fia el numero congruente, & per trouare el suo congruo quadrato, prima quadra e dua numeri, che hanno dato el numero congruente, ogn'uno per se e giunti insieme fanno 5, & questo quadra fa 25, el quale dico essere el numero congruo quadrato, e questo e quanto al primo numero congruo & suo congruente. Il secondo numero congruente col suo congruo quadrato escie di 2 e di 3, el terzo escie di 3 & di 4 seguendo questo modo infinito, e quali numeri congruenti & congrui quadrati escono da numeri conseguenti. Hora e bisogno dimostrare come e numeri congruenti, & congrui quadrati si trouono, o uero escono de numeri conseguenti.

A creare numeri cógruẽti, e cógrui quadrati de numeri nó cóseguenti.

33 EL primo numero congruente, e cógruo quadrato de numeri nó conseguẽti nasce da 1 & da 3 in questo modo, ragiugni 1 e 3 fa 4 radoppiato fa 8, & questo si multiplica nella diferenza che e da 1 a 3, cio e per 2 fa 16, & qsto multiplica nella superfice de numeri, cio e 1 in 3 fa 48, e questo radoppia fa 96, & qsto e il numero cógruente de numeri nó cóseguẽti, p trouare el cógruo quadrato, multiplica 1 in se, 3 in se agiunti fanno 10 & questo multiplicato in se fa 100 per il numero congruo quadrato. El secondo congruo de numeri non conseguenti nasce da 2 & da 5.

34 TRuoua un numero che trattone 10 resti quadrato e giũtoui 10 sia quadrato, multiplica 10 in se fa 100 agiuntoui 4 fa 104, & questo parti per 4, ne uiene 26 per detto numero.

35 TRuoua un numero che postoui 5 sia quadrato e trattone 5, resti quadrato, multiplica 5 in se fa 25 agiuntoui 4 fa 29, & questo parti per 4, ne uiene $7\frac{1}{4}$ per detto numero.

Truoua

36 TRuoua un numero quadrato che agiunto a 6 sia quadrato e trattone 6 resti quadrato, cerca d'un numero cōgruēte che partito per 6 ne uenga numero quadrato che sia 24 che partito in 6 ne uiene quatro che e nume ro quadrato, & cosi fatto parti el congruo quadrato di detto congruen te in 4, cio e 25 in 4 ne uiene 6 $\frac{1}{4}$ & questo e il dimādato numero, cio e che trattone 6 resti quadrato, & postoui 6 torna quadrato, come era dibisogno.

37 TRuoua un numero quadrato, & agiunto a 30, o trattone 30 resti qua drato come di sopra e detto, cerca tra congruenti d'un numero che par tito per 30 ne uenga numero quadrato, che trouerrai essere 120 che di uiso per 30 ne uiene 4 che e quadrato, & cosi parti el congruo quadrato di 120 cio e 169 in 4 ne uiene 42 $\frac{1}{4}$, & questo e quel numero che agiū to a 30 & trattone 30, sempre e quadrato.

38 TRuoua un numero che trattone 8 sia quadrato, & postoui 8 sia quadra to per altra uia si assoluera, agiugni sempre 8 & 8 fa 16 tranne sempre uno resta 15, pigliane el mezo che e 7 $\frac{1}{2}$ multiplica in se fa 56 $\frac{1}{4}$ al quale sempre agiugni el detto numero, cio e 8 fa 64 $\frac{1}{4}$ dico che 64 $\frac{1}{4}$ e quel numero che trattone 8 resta quadrato & postoui 8 torna quadrato.

39 TRuoua un numero che trattone 10 resti quadrato & postoui 8 sia qua drato, agiugni 10 e 8 fa 18 tranne 1 resta 17, pigliane la meta che e 8 $\frac{1}{2}$ multiplicato i se fa 72 $\frac{1}{4}$ sopra al quale sempre agiugni el numero che si ha a trarre, cio e 10 fa 82 $\frac{1}{4}$ & questo e quel numero, che tratone 10 resta quadrato & postoui 8 torna quadrato come era dibisogno.

40 FAmmi di 13 dua parte che la ℞ della maggior parte sia piu uno che la ℞ della minore, domando le dette parte sempre piglia el mezo di 13, che e 6 $\frac{1}{2}$ & cosi fatto torrai el mezo di detto uno che e $\frac{1}{2}$ & questo mul tiplica in se fa $\frac{1}{4}$ tratto di detto 6 $\frac{1}{2}$ resta 6 $\frac{1}{4}$ dico la minor parte sara 6 $\frac{1}{2}$ meno ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ & la maggiore sara 6 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ com'era bisogno.

41 FAmmi di 13 dua parte che multiplicato la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra facci 6, domādo le dette parte. Prima diuidi 13 pel mezo ne uiene 6 $\frac{1}{2}$ & questo multiplica in se fa 42 $\frac{1}{4}$ dipoi multiplica 6 in se fa 36, e questo trai di 42 $\frac{1}{4}$ resta 6 $\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e 2 $\frac{1}{2}$ che agiunto al dimezamento fa 9, dirai la prima sia el dimezamento di 13 piu 2 $\frac{1}{2}$ fa 9, & l'altra sia el dimezamento di 13 meno 2 $\frac{1}{2}$ che fa 4.

42 FAmmi di 34 dua parte, che tratto la ℞ dell'una della ℞ dell'altra resti 2 domando le dette parte piglia el mezo della detta quantita ne uiene 17 el quale multiplica in se fa 289, poi multiplica in se el tratto della ℞ cio e 2 fa 4, el quale trai di 34 resta 30, & di questo piglia el mezo che e 15

che multiplicato in se fa 225 che tratto di 289 resta 64, dirai la prima parte sia el dimezamento del numero, cio è 17 piu ℞ di 64 che fa 25, & l'altra sia 17 meno ℞ di 64 che è 9.

43 Fammi di 13 dua parte che ragiunto insieme la ℞ di ciascuna parte faccia 5, domãdo le dette parte multiplica el detto 5 in se fa 25, & di q̃sto trai 13 resta 12 multiplicato in se fa 144 parti per 4 ne uiene 36, hora piglia el mezo della quãtita, cio è di 13 che è 6 $\frac{1}{2}$ che multiplicato in se fa 42 $\frac{1}{4}$ trattone el detto 36 resta 6 $\frac{1}{4}$ dirai la prima parte sara il dimezamento della quantita, cio è 6 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ che fa 9, & la seconda sarra 6 $\frac{1}{2}$ meno ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ che fa 4.

44 Fammi di 97 dua parte che multiplicato la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra facci 36, & le ℞ delle 2 parte giunte insieme faccino 13, domãdo le dette parte sẽpre piglia el mezo di 13 che è 6 $\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa 42 $\frac{1}{4}$ & di questo trai la multiplicatione della ℞ cio è 36 resta 6 $\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e 2 $\frac{1}{2}$ che tratta del dimezamento di 6 $\frac{1}{2}$ resta 4 che multiplicato in se, fa 16, e tanto sara la prima parte, hora per la seconda agiugni 2 $\frac{1}{2}$ al detto dimezamento, cio e a 6 $\frac{1}{2}$ fa 9 che multiplicato in se fa 81, dirai la prima parte essere 16, & la seconda 81.

45 Fammi di 25 dua parte che agiunto alla prima le 2 ℞ della secõda torni piu 1 che non e la seconda parte, & alla secõda agiuntogli la ℞ della prima facci piu 13 che non restera la prima parte quando hara dato la sua ℞ alla seconda, domando le dette parte. In questa agiugni 13 a 1 fa 14 e questo multiplicato per 4 fa 56, & sempre ne trai 8 resta 48 per partitore, poi multiplica in se detto 14 fa 196, e di questo ne trai 4 resta 192, che partito in 48 ne uiene 4, & multiplicato in se fa 16 tanto sara la seconda & maggior parte tratta di 25 resta 9 tanto sara la prima e minor parte.

46 Fammi di 12 dua parte chel quadrato della maggiore partito nel quadrato della minore ne uenga la ℞ di 625, domãdo le dette parte. Prima piglia la ℞ di ℞ di 625 che è 5 al quale sempre agiugni 1 fa 6 per partitore, hora parti el detto 12 per 6 ne uiene 2 tanto e la minor parte & l'altra el resto infino in 12 che è 10.

47 Fammi di 13 dua parte che multiplicato la ℞ dell'una nella ℞ dell'altra, facci ℞ di 36, domando le dette parte. Prima dirai fammi di 13 dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci 36 che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la minore 6 $\frac{1}{2}$ meno ℞ di 6 $\frac{1}{4}$ & la maggiore 6 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 6 $\frac{1}{4}$.

IL FINE DELL'OTTAVO LIBRO.

PRINCIPIO DEL NONO LIBRO

1 DICE Lionardo Pisano el Cataim, o uero la Regola del Cathaim è nome Arabico, cio è un parlare d'Arabia che in nostra lingua e a di-re regola di dua false positione è nota che positione è un concetto alli-migliato alla cosa che è denominata secondo el conoscere dello intellet-to impero parlando a caso d'una cosa da te non conosciuta, subito lo in-telletto fara, sia come la conosciuta è in questo luogo si dice positione e una quantita posta secondo el caso, & benche sia detto dua positioni, al-cuna uolta con una sola positione si assolue el caso, cio è con uno porre si truoua quello che e necessario, Et quando pel primo porre non ha-uessi lo intento di quello è bisogno allhora puoi porre le dua positioni per le quale molte questione si assoluono, & perche habbi chiara notitia, porreno alcuna cosa della prima, & quella dimostro uerreno alla dimo-stratione delle dua false positioni,

2 TRuoua un numero che trattone $\frac{2}{3}$ di detto numero resti $\frac{3}{4}$ poni a l'ibito chel detto numero sia 6 e troua e $\frac{2}{3}$ di 6 per la 33 del terzo e 4, & perche è pre posto ne traghi e $\frac{2}{3}$ di detto numero, cio è 4 resta 2, & noi habbiamo bisogno che resti $\frac{3}{4}$ pero dirai, per 6 posi fussi el detto numero mi resta 2, & io ho bisogno che mi resti $\frac{3}{4}$, pero multiplica $\frac{3}{4}$ per 6 per la 7. del ter-zo fa 4 $\frac{1}{2}$ qsto parti in 2 ne uiene 2 $\frac{1}{4}$ dirai chel detto numero fussi 2 $\frac{1}{4}$.

3 TRuoua un numero che trattone e $\frac{2}{7}$ e 6 piu, resti 12, domando el detto numero. Aggiugni detto 6 al predetto 12 fa 18 dirai inanzi se ne tra-essi 6 detto numero era 18, & hora dirai truoua un numero che trat-tone e sua $\frac{2}{7}$ resti 18 per la passata, trouerrai detto numero essere 25 $\frac{1}{5}$ come era di bisogno.

4 TRuoua un numero che agiuntoui e sua $\frac{2}{3}$ & piu 4 facci 16; domando el detto numero, egli è chiaro che innanzi che a quello numero si agiu gnessi detto 4 egli era prima 12, & qsto inteso dirai. Truoua un nume-ro che postoui e sua $\frac{2}{3}$ facci 12. Poni che'l detto numero fussi 6 che sua $\frac{2}{3}$ per la 33 del terzo sono 4 agiunto a detto 6 fa 10 dirai per 6 che posi fusse detto numero ne uiene 10, & io ho bisogno di detto 12 multiplica 12 uie 6, & partito in detto 10 ne uiene 7 $\frac{1}{5}$ per el domandato numero

5 FA di 24 dua parte che la seconda sia 3 tanti della prima; domando le dette parte, poni la prima 1, la seconda conuiene essere 3 perche de esse-re 3 cotanti della prima giunte insieme fanno 4, & noi diciamo che fra tutti a facci 24. pero dirai per uno che io posi, ne uiene raccolto 4,

& io ho bisogno di 24, che multiplicato 1 uie 24 & partito per 4 ne uie ne 6, tanto sara la prima parte, el secondo sara 3 tanti della prima cio è 3, tanti di 6 che fa 18 come era di bisogno.

6 EL cento della Lana uale ß 12, domando la ualuta della libbra, poni che la libbra ualessi ẞ 10 d'oro & uedi le 100 libbre uarebbono ß 50, & noi diciamo chel cento non uale se none ß 12, pero dirai per ẞ 10 che io posi ualessi la libbra, ne uiene del cento ß 50, & io ho bisogno di ß 12, pero multiplica 12 uie ẞ 10 fa 120, & parti in 50 ne uiene ẞ 2 ₰ 4 $\frac{4}{5}$ dirai la libbra ualessi ẞ 2 ₰ 4 e $\frac{4}{5}$ & procededo cosi nell'altre.

Hauendo dato essempi alla prima positione del cataim e necessario dimostrar la seconda.

7 LE dua false positioni si pongono a caso e al libito, prima l'una poi l'altra, & dico false, perche se per una hauessi la uerita non e conueniente se ne adoperi piu, come nella passata. onde interuiene alle uolte tutta dua ridotte al fine dello adimandato, & esser minori della uerita, e alcuna uolta maggiore, e alcuna uolta una maggiore, e l'altra minore, e trouasi la solutione della uerita, come a pieno si dira.

8 LE libbre 1000 di lana uagliono ß 130, domando la ualuta della libbra, porremo la libbra uaglia ẞ 1 d'oro, le 1000 libbre uarrãno ß 50, & noi dicemo ualeua ß 130 questa prima positione e falsa e ha di diferenza dalla uerita ß 80, cio è la diferenza che è da ß 130 a ß 50, & poni detta positione in questo modo per ẞ 1 meno ß 80 e a caso poni l'altra positione dicendo pogniamo la libbra uaglia ẞ 2 d'oro, le 1000 libbre uarranno ß 100 & è falsa e ha diferenza della uerita ß 30 cio è la diferenza che è da ß 130 a ß 100, & ponendo la seconda positione sotto la prima. Et uedi che la prima positione e meno che la uerita ß 80, e la seconda ß 30, & per questo uedi la secõda positione, & piu presso alla uerita che la prima la diferenza che è da ß 30 a ß 80, cio e la secõda & piu propinqua alla uerita che la prima ß 50, & fai che la secõda positione e piu che la prima ẞ 1 onde dirai per ẞ 1 che piu la seconda positione che la prima s'appressa alla uerita ß 50, quanto porro appressarmi a ß 30, cio è la diferenza che e dalla seconda positione alla uerita doue multiplicato 30 uie ẞ 1 fa ẞ 30, & questo parti per 50 ne uiene ₰ 7 e $\frac{1}{5}$ dirai ₰ 7 $\frac{1}{5}$ manca anchora alla seconda positione alla uerita, doue posto ₰ 7 $\frac{1}{5}$ sopra la secõda positione, cio è sopra ẞ 2 fa ẞ 2 ₰ 7 $\frac{1}{5}$ tanto uale la libbra, & cosi fa quando le positioni sono meno.

ẞ 1 meno 80
ẞ 2 meno 30

ẞ 1 — 50 — 30

50	30
5	6
10	0. 7 $\frac{1}{5}$
	2

ẞ 2 ₰ 7 $\frac{1}{5}$

Dimostratione

9 Dimostratione in questo medesimo essemplo, porremo che la libbra uaglia ß 4, le 1000 libbre uarrãno ß 200, p questo uedi essere piu che la uerita se ß 70, cioe la diferentia che e da ß 130 ha ß 200, & questa diferẽza segnerai, & cosi per la seconda porrai la libbra uaglia ß 3 che uarra el migliaio ß 150 che e piu della uerita ß 20, e segna la seconda positione dicendo per ß 3 & piu ß 20 uede le dette positioni sono false, pero dirai per ß 1 che e meno la positione secõda che la prima s'apressa alla uerita ß 50 cio e ß 20 che e la seconda e ß 70 che e la prima, quanto uerro a diminuire accio che io m'appresi ß 20 cio e quello che uiene piu la seconda positione che la uerita, per questo multiplicato 1 uie 20 partito per 50 ne uiene ꝗ 4 $\frac{4}{5}$, & tãto s'ha adminuire della seconda positione, per questo tratto ꝗ 4 $\frac{4}{5}$ della seconda positione, cio e di ꝗ 3 resta ß 3 ꝗ 7 $\frac{1}{5}$ tanto ualse la libbra.

ß 4 piu 70
ß 3 piu 20
ß 1 ——— 50 — 20

50 | 20
4 ꝗ
10 | 0 4 $\frac{4}{5}$
ß 3
0 4 $\frac{4}{5}$
ß 2 ꝗ 7 $\frac{1}{5}$

10 Poniamo all'ibito che la libbra uaglia ß 3 d'oro, & le 1000 libbre uarranno ß 150 che e piu nella uerita ß 20 e segna dicendo per ß 3 mi uiene piu ß 20 poi porrai che la libbra uaglia ß 2 d'oro che uiene a ualere el migliaio ß 100 che e meno della uerita ß 30 e segna, poi dirai per ß 1 che e piu la prima positione della seconda, ho cresciuto ß 50 cio e ß 20 piu, & ß 30 meno, & io uorrei tanto crescere che tornassi ß 30 che multiplicato 30 uie ß 1 fa ß 30, & partito p 50 ne uiene ꝗ 7 $\frac{1}{5}$ & questo agiunto alla secõda positione, cio e ha ß 2 fa ß 2 ꝗ 7 $\frac{1}{5}$ per la ualuta della libbra,

ß 3 piu 20
ß 2 meno 30
90 | 50
40
130
26
2 7 $\frac{1}{5}$
ß ꝗ

11 E Nota che pochi sono che usino detti modi nello assoluere, ma usono un'altro modo, quale si chiama regola del Chatain da crescimento, e di diminutione el qual modo a pieno si dimostrera. Conciosia che per la 8 e detto p el prezo della libbra ß 1 ne uiene ß 80 d'errore, cio e ß 80 meno che la uerita, & nella seconda ponemo ß 2 per la ualuta della libbra, & fu meno della uerita ß 30, dirai p ß 2 meno ß 30, e multiplica ß 1, cio è la prima positione, uie 30 che e el secondo errore, fa ß 30 poi multiplica ß 2, cio e la seconda positione uie ß 80 che el primo errore fa 160, di qsto trai ß 30, cio è el multiplicato della prima positione nel secōdo errore, resta ß 130, e quasi partiti nella diferenza de gli errori, cio è in 50 ne uiene ß 2 & 7 $\frac{1}{5}$ tanto uale la libbra come si è detto nella 8.

ß 1	m̄	80
ß 2	m̄	30
		30
50		130
5		26
10		2. 7 $\frac{1}{5}$

12 ET come nel 9 si mostro uenire le positione tutte a dua piu che la uerita, & posesi nella prima positione ß 4 d'oro, e uenne piu che la uerita ß 70, & direno per ß 4 d'oro piu ß 70, & la seconda positione, ponemo ß 3 d'oro, & uenne piu che la uerita ß 20, e segnerai dicendo per ß 3 piu 20 ß, e multiplicato la prima positione pel secōdo errore fa ß 80, & cosi multiplicato la seconda positione nel primo errore, fa ß 210, trattone 80 resta 130 partito per 50 cio è nella diferentia de gli errori, ne uiene ß 2 & 7 $\frac{1}{5}$ come di sopra e detto.

ß 4	p̄	70
ß 3	p̄	20
		210
		80
50		130
5		26
10		2. 7 $\frac{1}{5}$

13 LA 10 mostra uno errore piu che la uerita, & l'altro errore e meno che la uerita, cio è ponemo pel prezo della libbra ß 3 d'oro, & tu d'errore ß 20, e o è piu che la uerita ß 20 e segnalo come uedi, & per la seconda positione facemo la libbra ualesse ß 2 d'oro, che è meno della uerita ß 30, & multiplicato la prima positione pel secōdo errore, & cosi la seconda positione per il primo errore & cōgiunte dette multiplicatione fanno ß 130, & qsto parti per lo congiunto de gli errori, cio è per 50 ne uiene ß 2 & 7 $\frac{1}{5}$ per la ualuta della libbra com'era bisogno

ß 3	p̄	20
ß 2	m̄	30
		90
		40
50		130
5		26
10		2. 7 $\frac{1}{5}$

13 MOlti casi potrei porre e assoluere per la detta regola del cataim, e quali lasciero per essere poco usata, riseruando quello che in questa s'apartiene dire lo assoluero per l'Arcibra Regina de tutte le regole in assoluere e casi d'Abaco.

1	2		
2	4	16	16
3	6	8	2
4	8		
5	10		18
6	12	72	9
7	14		
8	16		
9			
10	72		1
11			3
12			5
13			7
14			9
			11
105			13
		10	15
		10	17
			19
		100	
			100

14 SE uolessi sommare tutti e numeri da 1 insino a 14, sempre poni 1 sopra a 14 fa 15, e questo multiplica per la meta di detto 14, cio e per 7 fa 105 per la agiuntione de numeri da 1 infino in 14.

15 ET uolendo sommare tutti e numeri, cominciando a 2 e seguendo 4 e 6 e 8, & cosi sempre crescere 2 in sino in 16 sempre giugni 2 a 16 fa 18 & il mezo di questo multiplicata per il mezo di 16 cio e per 8 fa 72 per detta agiuntione.

16 ET uolendo sommare e numeri in sino in 19, cominciando 1 e 3 e 5 e 7 seguendo come e detto insino in 19 sẽpre fa di 19 dua parte senza rotto che l'una sara 10 e l'altra 9 & sempre quadra la maggiore cio e 10 fa 100 per detta agiuntione.

17 DVa fanno un uiaggio, el primo camina ogni di 10 miglia el secondo si parte, & fa el primo di un miglio, el secondo di 2 miglia el terzo 3 el quarto 4, & cosi sempre fa piu un miglio el seguente di chel precedente, domando in quãti di el secondo ragiunera el primo, radoppia 20 fa 40 trane 1 resta 39 e in tanti giorni el secondo giugnera el primo.

18 VNo si parte da Firenze p andare a Piombino, e in quello punto uno si parte da Piombino per uenire a Firenze e pongo da Firenze a Piombino sia 80 miglia, el primo ua da Firenze a Piombino in 4 di el secõdo ua da Piombino a Firenze in 5 di domando continuando el loro camino in quanti di si risconteranno. Prima parti dette 80 miglia in 4 di, & in 5 di per il primo ne uiene 20 e per el secondo 16 agiunti fanno 36, & dirai se un di m. da 36 quanti di mi dara 80 miglia, per la 8 del quarto ne uiene 2 e $\frac{2}{9}$ e in 2 di e $\frac{2}{9}$ di di si risconteranno.

19 DVa Formiche sono discosto l'una dall'altra 100 passi per linea retta, cio e l'una dopo l'altra, & uanno ad un Monte di Grano, & la Formica ch'era più presso al Monte andaua ogni di 5 passi, & la notte ne tornaua adietro 3, & quella che era piu discosto andaua ogni di 7 passi, & la notte ne tornaua adietro 4; & il monte del grano era in tal luogo che ui giunseno dette Formiche in un tempo, domando quanto el monte del grano era discosto alla prima Formica, e quanti di penorno, fareno positione che le penasino andarui 20 di, che uedi la prima sara ito 100 passi & cosi ne sara tornata adietro la notte 60 passi, che uedi in detti 20 di la prima hara auanzato 40 passi, cio e la diferenza che e da 60 passi a 100 passi, fatto questo uedremo in detti 20 di, quanti passi hara auanzato la seconda, & prima in 20 di sara ita 140 passi, & la notte ne sara tornata adietro 80 passi, che uedi in detti 20 di la seconda auanza 60 passi, cio e la diferenza che e da 80 passi a 140 passi; & per questo si e ueduto in 20 la prima auanzare e detti 40 passi, & la seconda e detti 60 per questo ci mostra la ragione che la seconda in 20 di s'accosta alla prima 20 passi pero dirai li 20 passi che acquista la seconda piu che la prima, uuole di tempo 20 giorni, quanti giorni uorranno essere quegli che faccino accostare la seconda alla prima 100 passi, che multiplicato 20 uie 100, & partito per 20 ne uiene 100, dirai le Formiche penasino a giugnere al monte 100 di, & per sapere quanti passi la prima Formica era discosto dal monte, multiplica 5 uie 100 fa 500, & cosi 3 uie 100 fa 300 tratti di 500 resta 200, & tati passi la prima Formica era discosto dal detto mote.

Fabula apositione.

20 DVa uanno per una uia, & trouono una Ampolla di balsimo, la quale tiene 8 oncie, e ciascuno di loro ne de hauere 4 oncie, & per diuidere detto balsimo non hanno altro strumento che dua ampolle uote che l'una quando e piena tiene 5 oncie, & l'altra quando e piena tiene 3 oncie, domando in che modo osserueranno a diuidere detto balsimo, che nessuno sia ingannato. Prima empi l'ampolla che tiene 3 oncie, & subito la uota in su l'ampolla di 5 oncie, poi riempi la detta ampolla di quello dell'ampolla di 8 oncie, & harai nella ampolla di 8 oncie 2 oncie, & nel l'ampolla di 5 oncie ne sara 3 oncie, & l'ampolla di 3 oncie sara piena, poi uota quella delle 3 oncie in su quella di 5 oncie, e quella di 5 oncie sara piena, & quella di 3 oncie ue ne sara 1 oncia, e in quella di 8 oncie ue ne sara 2 oncie, poi uota el balsimo che e nella ampolla di 5 oncie in su quella di 8 oncie & harai nella ampolla di 8 oncie 7 oncie, e in quella di 3 oncie ue ne sara drento 1 oncia, e quella di 5 oncie sara uota, poi

torrai

torrai el balsimo che e nell'Ampolla di 3 oncie, el quale e un'oncia uota lo in sulla ampolla che tiene 5 oncie, & harai nell'ampolla di 5 oncie 1 oncia e' l'ampolla di 3 oncie fara uota, e l'Ampolla di 8 oncie ue ne sa/ ra drento 7 oncie, poi empi l'ampolla di 3 oncie di quello dell'ampolla di 8 oncie, e harai nell'ampolla di 8 oncie 4 oncie, el quale la porta uno, Et l'altro uotera quello che e' nell'ampolla di 3 oncie in su quello che e' nell'ampolla di 5 oncie che sara poi nell'ampolla di 5 oncie 4 oncie, el quale hara l'altro.

Ragione apostata.

VNo Signore ha tre Serui, & a tutti dette questa commissione, cio e, al primo dette 10 Melarancie, e al secondo 30, e al terzo 50, & disse che andassino al Mercato a uenderle e ciascuno obseruassi el pregio dell'al/ tro, & piu che douessino pigliare tanti ♀ l'uno quanto l'altro, domando in che modo e detti Serui uenderanno le dette Melarancie accio che non eschino di commissione del loro Signore. Questa scriue Benedetto & Giouanni del sodo dicendo essere apostata, & che non u'e regola ferma ma mettono queste ragione per la sera di uerno quando si sta al fuoco, & che e mancono e ragionamenti, accio s'habbi a ragionare di qualche cosa, & per sequire l'ordine di Benedetto, che fu grand'huomo in Ari/ metrica, & Giouanni del sodo precettore mio per loro amore, & per cō cordarmi con detti mia maggiori me parso di dare ad altri un medesi/ mo lume, el quale eglino a me hāno dato, doue e detti Serui hauuto ta le comandamento, inuestigato quanto e poterono e trouorno ordine di fare comperare le dette Melarancie a un loro amico el quale le compe rō in dua uolte, & ogni uolta uario el pregio. Onde la prima uolta uen/ ne a quello che haueua 10 Melarancie, & comperonne 7, & dette/ gli un quattrino, poi ando a quello che n'haueua 30, & comperonne 28 nel pregio che fece al primo cio e' 7 per un quattrino le quale montorno 4 quatrini, & cosi ando al terzo che n'haueua 50, e comperonne 49 nel pregio degli altri 2 cio e' 7 per uno quattrino fatto questo, el medesimo mando un suo amico a comperare el resto di quelle Melarance che ero/ no rimaste a sua amici, e dettegli commissione che dessi d'ogni Melarā/ cia 3 quatrini, dirai che q̄llo che ne hauea 3 ne piglio 9 quattrini & prima di 7 n'haueua preso un quattrino, fanno 10, & q̄llo che n'haueua 10, ne prese 10 quattrini, hora q̄llo che n'haueua 30, ne uēde al p° 28 che n'heb be quatrini 4, & uedi ne rimase 2, le quale uende al secōdo, & hebbene 6 quattrini, & prima n'haueua hauuti 4 che in tutto fāno 10 quattrini, dirai q̄llo che n'hauea 30 piglio 10 quatrini, hora q̄llo secondo cōperatore an

do a quello che prima haueua 50 Melarãcie, & al presente n'ha 1 perche 49 ne uende al primo per 7 quattrini, e quella sola Melarancia uende nel modo che haueuano fatto gli altri cio e per 3 quattrini che agiunti a gli altri 7 fanno 10 quattrini, in questa uedi ciascuno hauere preso 10 quattrini come fu lor commessione, & uédernole l'uno el pregio che fe l'altro.

22 ANchora puoi dire chel medesimo Signore richiamo 2 medesimi serui, & a uno dette 50 Melarancie, & all altro 10 e commisse che le uédessino un pregio l'uno che l'altro, & che quello che haueua 10 Melarancie, pigliassi el doppio ℔ di quello che n'haueua 50, domando come le dette Melarancie s'hanno a uendere, in questa dirai che la prima uolta uendessino 7 al ℔, che quello che n'ha 10 ne uéde 7, e hanne ℔ 1, & quello che n'ha 50 ne uende 49 che n'hebbe ℔ 7, di poi uendessi quell'una ℔ 13 che in tutto fanno ℔ 20 tant, prese el primo di 50 Melarancie, hora quello che n'hauea 10 dicemo che ne haueua uendute 7 per ℔ 1 e 3 gne ne rimase che uéde 13 ℔ l'una che n'hebbe ℔ 39, & prima delle 7 n'hebbe ℔ 1, che in tutte a 10 prese ℔ 40, & quello di 50 ne prese 20 che ue di quello di 10 piglio el doppio ℔ di quello di 50.

23 VNo amalando a morte, & hauendo la donna grauida fa testamento di ß 1000, & dice se la dõna fa un fanciullo mastio el detto fanciullo habbia de ß 1000 el doppio della madre; & se la fa una fanciulla femina la Madre habbi de ß 1000 el doppio della fanciulla doue morendo el detto testatore, la Moglie partori un bambino mastio, & una femina, domãdo quanti ß tocchera per uno, in questa si uede chiaro che quãdo alla bãbina femina tocca ß 1 alla madre ne tocca el doppio, che sono ß 2, & ogni uolta che alla Madre tocca ß 2 al figliolo mastio ne tocca ß 4, & in tutto questi fanno ß 7; el testatore ne lascia ß 1000, doue dirai 3 fanno compagnia, el primo cio e il mastio ha tratte per ß 4 & la madre per ß 2, & la fanciulla femina per ß 1 che tocchera per 1, che seguendo lordine della 20 del settimo, trouerrai tocchera al mastio ß 571 $\frac{3}{7}$, & alla madre ß 285 $\frac{5}{7}$ & alla femina ß 142 $\frac{6}{7}$.

24 VNo padre di famiglia uenendo al fine della sua uita chiamo tutti e sua figliuoli, dicendo tra uoi uo diuidere le sustantie mia; e tu primo genito mio togli di quella cassa ß 1000; el $\frac{1}{7}$ di cio che ui rimane, e tu secondo togli ß 2000 el $\frac{1}{7}$ di cio che ui rimane, e tu terzo togli ß 3000, el $\frac{1}{7}$ di cio che ui rimane; e cosi e sua figliuoli chiamo per ordine dando a l'uno ß 1000 piu ch'all'altro, & poi el $\frac{1}{7}$ di quello che ui rimaneua & cosi diuise in modo che nulla ui rimase, & doppo la morte di quello ciascuno fe suo conto e trouoronsi tanti ℔ l'uno quãto l'altro, domani

dó, quanto hebbe ciascuno e quãti erono e figliuoli, & quanti ₰ erono nella Cassa, fa cosi trai sempre 1 di 7 cioè $\frac{1}{7}$ resta 6, e tanti sono e figliuoli, el quale 6 multiplica in se fa 36, e questo multiplica per ß 1000 fa ß 36000, & tanti erono e ₰ della Cassa, & per sapere quanto tocca per uno, parti ß 36000 per 6 uiene ß 6000; e tanto tocca per uno e figliuoli erono 6 è nella cassa era ß 36000.

25 ET se dicessi che al primo figliolo dessi el $\frac{1}{7}$ de ₰ della cassa, e poi ß 1000 & al secõdo figliuolo el $\frac{1}{7}$ di qllo u'era rimaso e piu ß 2000, e cosi seguẽdo infino all'ultimo figliuolo p sapere quãti erono e figliuoli e quãti ₰ era nella cassa, quãto tochera p uno, ãchor trarrai 1 di 7 hauẽdo segnato $\frac{1}{7}$ resta 6 e tãti sono e figliuoli, poi multiplica 6 uie 7 fa 42, & qsto multiplica p 1000 fa 42000, & tãti erono e ₰ della cassa, & p saper quanti ne tocca p uno, parti ß 42000 p 6 uienne ß 7000, & tanto tocca per uno.

26 VN Cauallaro passãdo per Mercato el Cauallo, percosse una Contadina che haueua un paniere d'Vuoua & per detta percossa cadde & ruppe tutte l'Vuoua, le quale haueua nel paniere, & detta donna ricercando el Cauallaro, & quello trouato fu cõtẽto di pagare dette Vuoua e domãdo quante erono, rispose la donna; quando io le contauo a 2 a 2 ne auanzaua 1, & quando le contauo a 3 a 3 n'auanzaua 2, & quãdo le contauo a 4 a 4 n'hauanzaua 3, & quando io contauo a 5 a 5 n'auanzaua 4 & a 6 a 6 n'auanzaua 5 & a 7 a 7 non auanza nulla, domandò quãte erono l'uuoua del detto paniere metti a 2 a 2 $\frac{1}{2}$ & p contare a 3 a 3 $\frac{1}{3}$ & cosi infino in 6 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ hora debbi uedere in che numero si truoua questi rotti, per la 2 del terzo si trouano in 60, del quale ne trai 1, resta 59, hora debbi uedere se in 59 partendo in 7 quello auãza & trouato auanzare 3 e noi diciamo, che non ha auanzare nulla però dirai 58 non essere el numero ma sopra detto 59 porrai 60 che fu el numero, in che si trouano e rotti, fa 119, & questo dirai che partito per 2 e per 3, & per 4 & per 5 & per 6 & per 7 osserua quanto ella domanda, dirailla donna haueua nel paniere 119 Vuoua.

27 TRe Cacciatori si põgono a una Fonte a mãgiare, el primo a 3 pani e ₰ 8 di uino, el secõdo a 2 pani e 6 ₰ di carne el terzo ha un pane e ₰ 4 tra frutte e cacio, & in quello che uogliono cominciare a mangiare giugne un loro amico, & mangio con questi 3 poi alla partita dette loro ₰ 9, & disse hauere pagato per la sua parte e intendi che mãgiorno equalmente & nulla non auanzo, domando quanti ne tocca per uno, el quarto dette per la sua parte ₰ 9 per questo si uede, che quelli, che mangiorno tutti a 4 ualse ₰ 36, che di questi ₰ 36 ce n'era di frutte & carne,

& altre cose ß 18, che tratti di ß 36 resta 18 e quelli sono per la ualuta de panni, che sono 6 che ue di ualere el pane ß 3, hora el primo messe 3 pani, che sono ß 9 & ß 8 di uino che in tutto fanno ß 17 de quali ne mangia ß 9, resta dauanzo al primo ß 8, & ß 8 debbe hauere el primo, hora el secondo che messe 2 pani che uagliono ß 6, & piu ß 6 che fanno ß 12, che mangiandone ß 9 resta hauere, el secondo ß 3, hora el terzo che messe un pane & ß 4 fanno in tutti ß 7 e ne mangia ß 9 che el terzo e debitore del primo e secondo ß 2, e dirai che e fatto che'l primo ha hauere ß 8, el secondo ha hauere ß 3, el terzo ha a pagare ß 2.

28 DI 14 enorman sette a che partire, perche e t'ha auanzare 7 dirai $\frac{7}{8}$ e se t'auanzassi 5 diresti $\frac{5}{?}$ e 4 diresti $\frac{4}{?}$ e cosi seguendo hora in questa dice che ne uiene 9, pero parti el detto 14 per 9 $\frac{7}{8}$ ne uiene $1\frac{33}{79}$, dirai che di 14 e norman sette si parte in $1\frac{33}{79}$ Riproua del detto partimẽto, dirai parti 14 p $1\frac{33}{79}$ reccato el partitore a sano, cio e' multiplicato 79 per 1 fa 79, e agiugni 33 fa 112 p partitore, hora multiplica 79 p 14 fa 1106 & q̃sto parti in 112 cio e' partireno p ripiego in 8 e in 14 e prima partito per 14 ne uiene 79, hora parti el detto 79 per 8 ne uiene 9 & t'auanza 7.

29 UNo hauendo a parlare a un Signore el quale tiene 10 guardie innanzi si giunga al detto Signore, & per cõsuetudine tutti q̃lli di ciascuna guardia hanno da hauere $\frac{1}{10}$ di mancia de 8 che porta quel tale che uuole parlare a lor Signore, hora el detto hauendo adosso ß 100, domando hauendo osseruato l'ordine di dare el $\frac{1}{10}$ a ogni porta doue stanno le 10 guardie cio e' a 10 porte quando sara condotto al detto Signore quanti 8 gli sara restato, la ragione ci mostra che se ogni uolta e da $\frac{1}{10}$ gli resta $\frac{9}{10}$ e perche le sono 10 guardie, o uero 10 porte porrai 10 uolte $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$. Poi multiplica tutti e noui l'uno per l'altro, dicendo 9 uie 9 fa 81, e 9 uie 81 fa 729, e 9 uie 729 fa 6561, & cosi seguendo al fine che fanno 3486784401, & questo multiplica p 100, perche e si truoua ß 100 che fa 348678440100, e parti in tutti e 10 ne uiene 34 $\frac{8678440 1}{10000000 00}$ di ß, & tanti 8 dirai gli resto quando a tutti hebbe dato la detta consuetudine.

30 UNo Contadino hauendo uenduto un paniere di Fichi n'haueua preso ß 10, doue fatto suo conto disse se lui n'hauessi dato 2 meno per 1 8 harebbe preso a punto ß 12, domando quanti erano e Fichi, e quanti ne dette a 8 in questa si uede che per non dare dua Fichi meno si perde ß 2 cio e' 8 24, & pero dirai dua Fichi uagliano 8 24 per ß 10, cio e' per 8 120 quanti fichi haro, che multiplicato 2 uie 120 fa 240, & partito per 24 ne uiene 10. Cosi dirai che la seconda uolta se egli hauessi dato 10

fichi.

fichi harebbe preso ß 12, & la prima uolta ne dette 12 a ϑ, & per sapere quanti erano e fichi, multiplica 12 ue 120 ϑ che ne prese, fa 1440, dirai che e' fichi fussino 1440 & che ne dessi 12 a ϑ.

31 VNo Cittadino tolse un famiglio con patto di dargli l'Anno ɞ 10, e una cappa, finiti 5 Mesi e mezo sono d'accordo che'l famiglio si parti, el Cittadino gli da per sua fatica la cappa e ɞ 8, & dice che la pagato, domando quanto ualse la cappa; In questa ci mostra la ragione che se e fussi stato l'Anno intero harebbe hauto el resto, cioe' da ɞ 8 insino in ɞ 20 che ue ɞ 12, dirai che in 6 Mesi $\frac{1}{2}$ che n'haueua a stare piu harebbe guadagnato ɞ 12 piu, quanto guadagna e 12 Mesi, che multiplicato 12 uie 12, & partito per 6 $\frac{1}{2}$ ne uiene ɞ 22 $\frac{2}{13}$, & tāto dirai ch'egli hauessi l'Anno fra la cappa e ϑ, & in ϑ ɞ 20 pq̄sto si dimostra ualere la cappa ɞ 2 $\frac{2}{13}$ di ɞ.

32 VNo Maestro ha tanti scolari che ciascuno gli dessi ß 10 auanzerebbe, ha a pagare la pigione ϑ 50, & se tutti gli dessino ß 8, per uno mancherebbe a pagare la pigione ϑ 10, domando quanti erono gli scolari, & quanto pagaua di pigione, uedi la prima uolta quanto auanza piu ch'ella seconda, che auanza ϑ 60 delle qnali fa ß sono ß 1200, & uedi la diferenza che e dalla prima paga, alla seconda ne uiene ß 2, & pero parti 1200 per 2 ne uiene 600 dirai che detto Maestro hauessi 600 scolari & ha ß 10 l'uno monta ϑ 300 delle quali auanza ϑ 50 che tratto di 300 resta ϑ 250, dirai ch'ella pigione fussi ϑ 250, & che gli haueßi 600 scolari.

33 DVa si scontrono per la uia, & l'uno domando l'altro quante hore sono e quello rispose che $\frac{1}{3}$ el $\frac{1}{4}$ delle sonate sono quanto el $\frac{1}{5}$ el $\frac{1}{6}$ di q̄lle che hanno a sonare, domando quante hore sono sonate & quāto n'hāno a sonare. Prima congiugni insieme $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ fa $\frac{7}{12}$, & cosi aggiugni $\frac{1}{5}$ & $\frac{1}{6}$ fa $\frac{11}{30}$, hora dirai truoua 2 numeri che $\frac{7}{12}$ dell'uno sia quanto e $\frac{11}{30}$ dell'altro, che pel modo della 2 dell'ottāuo, sara el primo numero 12 el secondo 19 $\frac{1}{11}$, hora tu hai trouato 2 numeri che tanto e $\frac{7}{12}$ dell'uno quanto $\frac{11}{12}$ dell'altro, & congiunti insieme fanno 31 $\frac{1}{11}$ e tra di e notte sono 24 hore, pero dirai 31 $\frac{1}{11}$ ha essere 24 & 12 che e il primo numero quanto debbe essere, che multiplicato 12 uie 24 & partito per 31 $\frac{1}{11}$ ne uiene 9 $\frac{5}{19}$ tante n'era sonate & p sapere quante n'haueua a sonare, dirai 31 $\frac{1}{11}$ a tornare 24, che tornera el secōdo numero cio e' 19 $\frac{1}{11}$ che multiplicato 19 $\frac{1}{11}$ per 24, & partito per 31 $\frac{1}{11}$ ne uiene 14 $\frac{14}{19}$ & tante haueuono a sonare & intendesi che l'oriuuolo corra 24 ore tra di e notte.

34 QVando uno pensassi 1 numero d'Abaco, & tu uolessi sapere quello che ha pensato, dirai che sempre lo multiplichi per 3 e parta per 2, &

se ne uiene rotto di che lo lasci andare,& dirai che multiplichi per 3 qllo partito,& l'auuenimento lo parta per 2, & se ne uiene rotto lascialo andare doue tu cauto a intendere se in tutta dua le uolte quando parti gli uiene rotto,& se in tutta dua gl'i uiene rotto, & tu tieni a mente 1 per 2 rotti,& se la prima uolta a punto ne uenne rotto tiene a mente 3 per qlla sola uolta,& se la seconda uolta ne uenissi rotto,& non la prima tieni a mente 2 per la detta uolta,poi debbi sapere da lui nell'ultimo partito, quante uolte u'entra 9, & per ogni uolta che u'entra 9 tieni a mente 4 le qli agiugni al nmro de rotti & uerratti el nmro che colui si penso saluo che se lui si mettessi in cuore nmro rotto,al qle appresso porro la regola.

35 ANchora poni pensassi 13, digli che lo multiplichi per 3 fa 39, & partito per 2 ne uiene 19 $\frac{1}{2}$ di che lasci andare quello mezo tornera 19 el quale lo multiplichi per 3 fa 57,& partilo per 2 ne uiene 27 $\frac{1}{2}$ dirai lo lasci andare, & perche in tutta dua le uolte ne uenuto rotto terrai a mente 1, dipoi debbi uedere quante uolte entra 9 nell'ultimo partito cio e in 27 che u'entra 3, & come e detto tieni per ogni 9 a mente 4, & per 3 noui terrai a mente 12 al quale agiugni quello 1 che tenesti de rotti fa 13 pel numero che si penso.

36 ANchora poniamo l'amico pensassi $\frac{2}{3}$ dirai lo radoppi fa 1 $\frac{1}{3}$,& a questo agiugni 5 fa 6 $\frac{1}{3}$ e multiplicato per 5 fa 31 $\frac{2}{3}$ agiugni 10 fa 41 $\frac{2}{3}$,& questo multiplica per 10 fa 416 $\frac{2}{3}$ & di detta somma ne fa trarre 350 resta 66 $\frac{2}{3}$, & domandatolo quante uolte se ne puo cauare 100, risponderà nessuna, allhora dirai che quello tratto lo parta per 100, risponderà, ne uerrà $\frac{2}{3}$ pero dirai si pensassi $\frac{2}{3}$.

36 ANchora porrai si pensassi 8 $\frac{2}{3}$, dirai lo radoppi fa 17 $\frac{1}{3}$ & agiugni 5 fa 22 $\frac{1}{3}$ & quello multiplica per 5 fa 111 $\frac{2}{3}$ agiuntoui 10 fa 121 $\frac{2}{3}$ multiplicato p 10 fa 1216 $\frac{2}{3}$, & trattone 350, resta 866 $\frac{2}{3}$ che partito p 100 ne uiene 8 e auanza 66 $\frac{2}{3}$ sono $\frac{2}{3}$ di 100 dirai che penso 8 $\frac{2}{3}$.

36 ANchora se uno gettassi 3 dadi, e tu uolessi sapere quello che egli trasse, poniamo che traessi 6 & 3,& 1 radoppia 6 fa 12, agiugi 5 fa 17 multiplica per 5 fa 85, che postoui su e punti del secondo dado, cio e 3 fa 88, a i quali agiugni 10 fa 98 di lo multiplichi per 10 fa 9 o e agiuntoui e punti del terzo dado fa 981 trattone 350, resta 631 e per le 6 centinaia, e che i primo dado fu 6, e per le 3 dicine, el secondo fu 3 per 1 dirai il terzo 1 cosi hai e punti del primo dado 6 e punti del secondo 3 e punti del terzo 1.

37 ANchora per la detta regola si puo trouare uno annello quando fussi nascoso fra una brigata d'huomini per sapere quale di loro l'ha, & in che dito della mano, & in che nodo, acconcerai detti huomini in fila, & da

uno

uno de capi fa principio d'huomo, nota che si comincia a contare nella mana ritta al dito mignolo a dire 1, & uassi seguendo infino nella mano manca, hora poniamo chel quinto huomo hauessi l'anello, dirai ad uno che radoppi el numero delli huomini che sono dal principio doue facesti capo infino a quello che ha l'annello che fa 10, & mettaui su 5 fa 15, & multiplichilo per 5 fa 75, hora lo pongo chel quinto huomo l'habbi nel settimo della mano manca che uiene a essere quello che e allato al dito mignolo agiuntoui 7 a 75 fa 82, & questo agiugni 10 fa 92, & questo multiplica per 10 fa 920, & agiugnici e nodi del dito doue e l'anello che pongo l'habbia nel secōdo nodo che fa 922, & di questo ne trai 350 resta 572, hora uedi le centinaia sono 5, dico l'habbia el quinto huomo & perche le dicine sono 7 dirai l'habbia nel settimo dito che uiene a essere quello che e allato al dito mignolo della mano manca, & perche e numeri sono 2, dirai che l'habbi nel secōdo nodo cio e nella mano manca nel dito a lato al mignolo nel secondo nodo.

38 ANchora porrai in sulla tauola 40 grossi, ouero 40 quatrini, & se 2 gli togliessino a sapere quanti n'hanno tolti per uno, porremo che 1 ne togliessi 10, & l'altro 30 dirai a uno di loro che radoppi, diciamo sia quello che ha 10 fa 20, & all'altro che lo multiplichi per 40 che fa 1200, & a questo agiugni 20 che e el radoppiamento fa 1220, hora tacitamente multiplica 40 uie 41 fa 1640, dirai che tragga 1640 della somma che egli ha, o uero tragga la somma che egli ha di 1640, cio e 1220, resta 420, & questo parti per meno 1 che non furono e 39 cio e per 39 ne uiene 10, & auanza 30, dirai che quello che radoppio hebbe 10, & all'altro 30, nota che questa regola non serue quando uno togliessi 1 & l'altro 39 & cosi hauessi 2 l'altro 38 ma a tutti gl'altri serue.

39 ANchora quando fossino 3 & toghessino 30 grossoni, o uero 30 quatrini per sapere quanti n'hanno tolti per uno, dirai al primo che radoppi e danari che tolse, & al secondo dirai che e danari che tolse gli multiplichi per 30, e al terzo dirai che e danari che tolse gli multiplichi per 31 & congiugni insieme dette multiplicatione, & tu tacitamente multiplica 30 uie 31 fa 930, dirai della somma che gli hanno ne tragghino 930 el restante lo partino per meno 1 di 30 cio e per 29, & quello che ne uerra n'hara tanti tolti quello che radoppio e quello, che auanza n'hara tolti q̄llo che multiplicato p 30 el restāte infino in 30 hara el terzo cōpagno.

40 POniamo chel primo ne togliessi 7 digli lo radoppi fa 14, el secondo poni ne togliessi 9 digli lo multiplichi per 30 fa 270, el terzo poni togliessi el resto infino in 30 cio e 14 digli lo multiplichi per 31 fa 434,

hòra queste tre multiplicatione di ch'elle cõgiugnino insieme fanno 718 & questo traghino della multiplicatione di 30 uie 31 cio e' di 930, resta 212, & questo lo partino per 1 meno che non furono e 89 rubati cio e' per 29 ne uiene 7 e auãza 9 dirai che quello che harà doppiato hebbe 7 e quello che ha multiplicato per 30 hebbe 9, el terzo hebbe el restante infino in 30 che e 14.

41 LA medesima regola serue a trouare 3 cose occulte, cio e' diciamo, che unhabbi tolto 1 ß, & l'altro 1 grosso, & l'altro 1 quattrino, per sapere quale ha el ß el grosso el quatrino terrai quello ordine di dare a tutta tre a serbo un numero, & diciamo che fra tutta 3 habbino 28, al primo daremo a serbo 5, al secondo 7, e al terzo 16, & dirai quello ha tolto el ß, radoppia el numero che io gli detti, & cosi quello che ha el grosso multiplichi per 28 el numero che io gli detti, & cosi quello che ha el quatrino che multiplicato p 29, el numero che io gli detti, che põgo loro habbi uessi quello che detti 5 fa 10 el grosso, pongo togliessi quello detti 7, multiplicato per 28 fa 196, & pongo che quello chi detti 16 habbi el quatrino multiplicato p 29 fa 464, e cõgiunte insieme le dette multiplicatione fanno 670, & questo dirai lo traga della multiplicatione di 28 uie 29 fa 812 resta 142, & questo lo parti per meno 1 che non fu el numero, cio e' per 27 ne uiene 5 e auanza 7, dirai che quello, che hebbe 5 fu quello che tolse el ß, e quello che hebbe 7 tolse el grosso, & l'altro hebbe el quatrino.

42 VNo uuole amattonare una Sala lunga braccia 12 $\frac{1}{2}$, & larga braccia 6 $\frac{2}{3}$, e uuole mattoni lunghi $\frac{1}{2}$ braccio e larghi $\frac{1}{4}$ di braccio, domando quanto mattoni u'entrerra, prima troua l'aria della detta sala cio e', multiplica 12 braccia $\frac{1}{2}$ che e la lungheza uie 6 braccia $\frac{2}{3}$ che e la largheza nel modo della 12 del terzo fa 83 braccia $\frac{1}{3}$, e tanto e' laria della detta sala, hora per el mattone multiplica $\frac{1}{2}$ braccio che e lungo uie $\frac{1}{4}$, che e largo fa per la 9 del terzo $\frac{1}{8}$ di braccio, e parti 83 $\frac{1}{3}$ p $\frac{1}{8}$ ne uiene per la 19 del terzo 666 $\frac{2}{3}$ e 666 mattoni e $\frac{2}{3}$ andra a mattonare la sala.

43 VNo uuole fare un muro lungo 13 braccia $\frac{1}{2}$ & alto 6 braccia $\frac{2}{3}$ & grosso braccia 2 $\frac{1}{3}$, domando quanti mattoni u'entrerra essendo el mattõ lungo $\frac{1}{2}$ braccio & largo $\frac{1}{4}$ di braccio, & grosso $\frac{1}{8}$ di braccio prima debbi trouare l'aria corporale del detto muro cio e' multiplicato 13 $\frac{1}{2}$ uie 6 $\frac{2}{3}$ uie 2 $\frac{1}{3}$ per la 13 del terzo fa 213 braccia $\frac{1}{3}$, & tanto e l'aria corporale del detto muro, dipoi troua l'aria corporale del mattone cio e multiplicato $\frac{1}{2}$ che e lungo uie $\frac{1}{4}$ di braccio, che e largo uie $\frac{1}{8}$ di braccio,

che

che e grosso, o uero alto fa per la 10 del tertio $\frac{1}{64}$ di braccio & tanto e, laria corporale del mattone & per sapere quanti mattoni entra in braccia 213 $\frac{1}{3}$ parti braccia 213 $\frac{1}{3}$ per $\frac{1}{64}$ ne uiene per la 19 del tertio 13653 mattoni e, $\frac{1}{3}$ e tanti mattoni entra nel decto muro.

44 EGlie un campo di terra lungo braccia 120 & largo braccia 80 domando quante staiora e, panora e, pugnora & braccia quadre sara essendo misurato col braccio da misurare la terra, e essendo lo staioro braccia 1728 quadre. Prima troua laria della decta terra, cioe multiplicato 120 braccia per 80 braccia, fa per la 35 del primo 9600 & 9600 braccia quadre e, laria della decta terra, e questo parti in 1728 braccia quadre che e lo staioro, & pche decto staioro si diuide in 12 panora & cosi el panoro in 12 pugnora, e simile el pugnoro in 12 braccia quadre, per qsto parti 9600 per 12 braccia quadre che el pugnoro ne uiene 800 pugnora le quali parti per 12 pugnora che e, el panoro, ne uiene 66 panora, auanza 8 pugnora & le decte 66 panora parti per 12 per essere 12 panora lo staioro, ne uiene 5 staiora e 6 panora. Et prima tauanzo 8 pugnora, dirai la decta terra sara 5 staiora e 6 panora e 8 pugnora. Essendo come e decto misurata col braccio da misurare la terra, perche e, differentia dal braccio della terra al braccio del panno. Et secondo maestro Luca dal Borgho le 17 braccia da misurare el panno sono quanto le 18 braccia da misurare la terra, per questo sarebbono assai huomini in errore tenẽdo che braccia 1600 quadre a misura di Panno sieno uno staioro, cio e quanto 1728 braccia quadre di terra, e secondo detto Maestro Luca le braccia 1541 $\frac{1}{3}$ quadre da misurare el panno, sono quanto le braccia 1728 quadre da misurare la terra, pero que tali sarebbono in errore per ogni staioro la diferenza che e da braccia 1541 $\frac{1}{3}$ a braccia 1600.

120 — 80

120 — 80

12	9600
12	800
12	66. 8
	5. 6

Sara detto Campo staiora 5.
panora 6 e pugnora 8.

45 EGlie un pezo di Terra tondo a sesta chel suo diamitro e 140 braccia misurato col braccio da misurare la Terra, domando quante staiora, e panora, pugnora, e braccia quadre sara, sempre multiplica 140 in se fa 19600 e di q̃sto piglia $\frac{11}{14}$ ne uiene 15400, & tante braccia quadre sara el detto tondo che partito in 1~18, cio e in 12, e in 11, e in 12 nel modo della passata ne uiene 8 staiora, & 10 panora & 11 pugnora & 4 braccia quadre.

140 — 140
19600 — $\frac{11}{14}$
215600
14 | 15400
12 | 1283. 4
11 | 106. 11
12 | 8 10

Sara staiora 8 panora 10 pugnora 11, e brac. q̃dre 4

46 EGlie un pezo di terra in triangolo che per l'una faccia e 15 braccia, & per la seconda e 14 braccia, & p l'altra e 13 braccia, dico misurato col braccio da misurare la Terra, domãdo quãte brac. quadre sara el detto terreno. Prima agiugni insieme le brac. di tutte le faccie fãno 42 di q̃sto piglia il mezo ch'e 21, & cosi fatto troua la diferẽza ch'e dal detto 21 al nũo del le brac. di ciascuna faccia, che p la prima diferenza harai 6 brac. & q̃sto multiplicato p 21 fa 126 & q̃sto multiplica p la secõda diferẽza cio e p 7 fa 882, & q̃sto multiplica p la terza diferẽza fa 7056, & di q̃sto piglia la R q̃dra per la 49 del 5^o sara 84, dirai chel detto terreno sia q̃dro 84 brac.

47 EGlie un' Arca da Grano lunga braccia $3\frac{1}{2}$ alta brac. $1\frac{1}{2}$ larga $\frac{3}{4}$ di brac. domãdo quãte staia di grano terra, tenendo el brac. quadro 9 staia, mul tiplica la lũgheza p l'alteza, il pdutto p la largheza, cio e $3\frac{1}{2}$ uie $1\frac{1}{2}$ uie $\frac{3}{4}$ nel modo della 13 del 5^o fa $6\frac{9}{16}$, & tãte brac. quadre e l'aria corporale, & perche e detto el brac. quadro tiene 9 staia, pero multiplica 9 uie $6\frac{9}{16}$ per la 8 del terzo, fa $59\frac{1}{16}$ & tante staia di Grano terra la detta Archa.

48 EGlie un Monte di Grano in su un aia amontato el piu che si puo che gi ta d'intorno 12 braccia, & e alto nel mezo 3 braccia domando quante staia sara el detto Grano essendo la detta haia piana. Prima multiplica la circunferenza in se, fa 144, & questo parti in $12\frac{4}{7}$ ne uiene $11\frac{5}{11}$ e questo multiplica per il terzo della terza, cio e per 1 fa $11\frac{5}{11}$, dirai che 11 braccia e $\frac{5}{11}$ sara quadro el detto Monte di Grano, el quale mul tiplica per 9 staia che tiene el braccio quadro fa 103 staia e $\frac{2}{11}$ di Grano.

12 — 3
12
$12\frac{4}{7}$ — 144
88 1008
8 126
11 $11\frac{5}{11}$ — 1
$11\frac{5}{11}$ — 9
staia $103\frac{2}{11}$

$3\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$
$\frac{7}{2}$ — $\frac{3}{2}$ — $\frac{3}{4}$
16 | 105
$6\frac{9}{16}$ — 9
staia $59\frac{1}{16}$

49 VNo ha comperato Vuoua, & costo' l'uno ꝯ 6, poi riuende l'uno tanti ꝯ quant'erano l'Vuoua, e ritrouasi guadagnato ß 10 e ꝯ 7, domando quante Vuoua uende, fa di ß 10 e ꝯ 7 ꝯ, che sono ꝯ 247, & piglia el mezo di quello costo' l'uno, ne uiene ꝯ 3 multiplicato in se fa 9 agiũto a ꝯ 247 fa ꝯ 256, & di questo piglia la ℞ che e' 16 agiũto all'altro mezo di 6 fa 19 & tante Vuoua uende.

50 EGlie una Botte chel diamitro del fondo di dietro e braccia $2\frac{3}{4}$ el diamitro del fondo dinanzi e' braccia $1\frac{1}{4}$ & nel mezo del cochiume e' alto braccia 3, & da l'un fondo all'altro e braccia 3, domando quanto Vino terra tenendo el braccio quadro 5 Barili, congiugni insieme el diamitro de 2 fondi con l'alteza del mezo dal cochiume in tutto fa 8, & questo parti in 3 per le 3 misure ne uiene braccia $2\frac{2}{3}$, multiplica tre in se fa $7\frac{1}{9}$ & presone $\frac{11}{14}$ ne uiene braccia 5 e $\frac{37}{63}$ di braccio & questo multiplica p braccia 3 cio e' la diferenza da un fondo a l'altro fa 16 e $\frac{16}{21}$ tante braccia quadre sara la detta Botte multiplicate p 5 barili che tiene il braccio quadro fa barili 83 $\frac{17}{21}$ tanti terra la detta Botte.

$2\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ — 3 — 3　　$7\frac{1}{9}$ — $\frac{11}{14}$

$2\frac{1}{4}$　　14 | $7.0\frac{2}{9}$ / $\frac{8}{14}$

3　　$5\frac{37}{63}$ — 3

3 | 8　　$16\frac{16}{21}$　5

$2\frac{2}{3}$　　$83\frac{17}{21}$

$\frac{8}{3}$ — $\frac{8}{3}$　　Terra barili.

9 | 64

$7\frac{1}{9}$

51 EGlie un Tino pieno d'Vue pigiate chel diamitro del fondo e 4 braccia & q̃llo di bocca e 3 braccia, & e alto nel mezo braciá 2, domãdo quãto Vino rẽdera, rẽdendo e $\frac{17}{24}$ della sua tenuta & rimanendo $\frac{7}{24}$ della tenuta in uinaccia agiugni el diametro del fondo cõ q̃llo della bocca fa 7 e di q̃sto piglia il mezo che e' $3\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa $12\frac{1}{4}$ pigliane $\frac{11}{14}$ ne uiene $9\frac{5}{8}$ e q̃sto multiplica p l'alteza fa $19\frac{1}{4}$ & di q̃lto piglia $\frac{17}{24}$ perche rende $\frac{17}{24}$ della tenuta ne uiene 13 $\frac{61}{96}$ & tanto sara quadro, che multiplicato p 5 barili, fa 68 $\frac{17}{96}$ durai el detto Tino rendessi barili 68 $\frac{17}{96}$ di barile.

4 — 3 — 2 — $\frac{17}{24}$　　$9\frac{5}{8}$ — 2

3　　$19\frac{1}{4}$ — $\frac{17}{24}$

2 | $\frac{7}{2}$ / $\frac{7}{2}$　　$325\frac{1}{4}$ / $\frac{15}{24}$

4 | 49　　$13\frac{61}{96}$ — 5

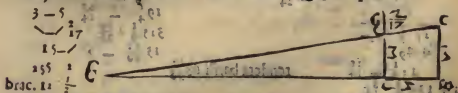
$12\frac{1}{4}$ — $\frac{11}{14}$　　rendera barili $68\frac{17}{96}$

14 | $134\frac{3}{4}$ / $\frac{8}{14}$

$9\frac{5}{8}$

52 EGlie un pozzo tondo chel diamitro del fondo e 2 braccia e deui alta lacqua 5 braccia domādo quāti barili d'acqua ui sara dētro multiplica 2 in se fa 4 e di qsto piglia $\frac{11}{14}$ ne uiene 3 $\frac{1}{7}$ & qsto multiplicato p la altezza del l'acqua, cio è per 5 fa 15 $\frac{5}{7}$ tāto e qdro e multiplicato p 5 barili che tiene el brac. qdro, fa 78 $\frac{4}{7}$ dirai nel detto pozzo ui sara barili 78 $\frac{4}{7}$ dacqua.

53 DOmando el modo di misurare una torre sanza andarui su pogniamo di uolere sapere quanto e alto el campanile de signori togli uno specchio & ponlo in terra dal canto di uacherecccia & discostati tanto dallo specchio che apunto uegha la cima del campanile & cosi facto uedi quanto e discosto lo specchio da te cio e' da tua piedi pongho sia discosto 2 braccia & cosi tu sia alto 3 braccia & da pie del cāpanile e lo specchio sia 68 braccia dirai per la regola delle 3 cose se 2 braccia che e' discosto lo specchio uede alto 3 braccia le 68 braccia che e' discosto lo specchio quāto uede alto che multiplicato 3 uie 68 partito per 2 ne uiene 102 dirai el decto campanile sia alto 102 braccia.

54 DOmando el modo di misurare una lunghezza piana come uolendo misurare quante braccia e dal canto del ceraiuolo de serui infino alla porta della nuntiatā poni che lo spigolo del decto lastrico sia. a. b. & el punto. b. sia luscio della chiesa doue bacte decto spigolo, & el canto del ceraiuolo sia. a. cio e' in su decto spigolo uoglio sanza leuarmi dal punto. a. sapere quanto e' da. a. al. b. cio e' quāto sara da me a luscio della decta chiesa piglia uno strumento cio e' 3 aste delle quali 2. sieno per pendiculare all'altra, & nelle estremita si congiugnino e le 2 sieno di lūghezza 3 braccia cio e' alla statura dū huomo & quella che e' per basa sia 5 braccia o quanto uuoi e' decto strumento posa in su decto spigolo in modo che'l punto. d. sia in sul punto. a. & e' lato. d, e. sia uno che la linea a. b. cosi facto poni uno occhio al punto, doue sara un piccolo buco & per quello guarda el punto. b. & quello ueduto tieni a mente per quale buco ouero per quale luogo ando' la linea uisuale e diriza per la linea. h. e ql punto notato e absoluta la tua domanda. Pongo quel pūto fussi t. e debbi uedere quanto e' dal. h. al. t. e quello saputo multiplica d. e. cio e' braccia 5 p. e d. cio e' 3 braccia, fa 15 braccia e partiin. h. t. pōgo sia $\frac{2}{17}$ di braccio, ne uiene 127 $\frac{1}{2}$ dirai decto lastrico fia lungo 127 $\frac{1}{2}$ braccia.

IL FINE DEL LIBRO NONO.

BIsogna Lettore che in questo Decimo Libro alquanto piu che in li prece denti lo intelletto a la continentia asetti. Perche (in uero) in esso si troua de materia molto sublime, a la pratica alghebratica introdutoria (come chi ha qualche parte in detta Arte e' manifesto) cio e' di trouare le Radi ce cube, e del multiplicare e del partire, e del sommare, e del trat/ re di quelle. Dirassi de binomi, e de' recisi & delle Radice di quegli, e delle regole della cosa.

LIBRO DECIMO

DICE Benedetto la Regola dell'Arcibra, quale Guglielmo de Lunis la traslato' d'Arabo a nostra Lingua, & secōdo detto Guglielmo detta Re/ gola e composta da uno nome Arabo di grāde intelligentia, & che alcu/ ni dicono essere stato uno il qual nome era Geber, & Lionardo Pisano, dice che Algebra amucabile, e la interpretatione della Regola in quel/ la lingua.

Segue el Testo di Guglielmo.

RE Endiamo gratie allo altissimo, cosi comincia el Testo dell'Agabar Ara/ bico, nella Regola del Geber, quale noi diciamo Arcibra, & secōdo det to Guglielmo importa 7 nomi, cio e' Geber, Elmelchel, Elchal, Elchelif Elfazial, Difareburam, Eltermen. E quali nomi secondo detto Gugliel/ mo sono cosi interpretati, Geber, e quanto dire recuperatione, come pel seguente si comprendera nella recuperatione di dua parte, e quali si assolue il caso. Elmelchel e' quanto dire essempio, o uero assimiglia mento, impero che la solutione de casi si truoua, per assimigliare le quantita poste al caso dato. Elchal e quanto dire oppositione, perche di dua quantita trouato l'una e' oposta all'altra, e quando non sono dua quantita oposte el caso & insolubile Elchelif, e quanto dire dispositione & benche le dua quantita sieno oposte, & non habbino dispositione a uso delle Regole, el caso sarebbe fuori delle Regole, & pero ha bisogno le quantita dispoite, Elfazial e detto diferenza, che diferenza e' infra no/ mi della detta Regola, che non essendo diferenza. la Regola sarebbe uana, & sarebbe contra al porte, Di fare Buram e' detto Ragione, im/ peroche con ragione tutto si mostra, e ragioneuoli sono e casi per la re/ gola assoluti. Eltermen e' detto finitione, impero chel fine ragioneuo/ le della Regola e trouato quando per oppositione delle parte hab/ biano trouato.

Dimostratione di 8 figure, le quale Giouanni del Sodò pratica la sua Arcibra, & perche in parte terro'el suo stile le dimostrero'.

LE FIGVRE.

n° Numero.

c° Cosa.

□ Censo.

▭ Cubo.

8 Relato.

⊟ Pronico.

⊞ Tromico

⊞ Dromico.

Dichiaratione delle soprascritte figure.

2 SEcondo Maestro Luca, n° e naturalmente innato à ciascuna quantità, cio è ogni quantita porra sempre seco el suo determinato n° e quanto a nostra pratica, diciamo n° essere ogni quantita ratiocinata, o uero rationale, o discreta, che alle mane dell'operante uenissino, o fussino ℔, o ℞ o mercantite, è in tutto discorrendo che per n° si hauessino a nominare, e ne casi si porra altro non se ne dara. Et nota che multiplicato n° per c° fa c°, & per □ fa □, & simile nell'altre figure, & cosi ne quattro atti seguendo, c° è una cōpositione di numeri nō determinati, el □, e il quadrato di detta c°, cio è s'ella c° uale 2, el □ uale 4, & segue Giouanni, sel □ uale 4, el ▭ 8, el □ di □ 16, el 8 32, el ▭ di □ 64, el ⊟ 128 el □ di □ di □ 256, el ▭ di ▭ 512, el 8 di □ 1024, el ⊞ 2048, el ▭ di □ di □ 4096, el ⊞ 8192, el ⊟ di □ 16384, el ▭ 8 . 32768, cosi in infinito, poi seguire in detta proportione.

Come le dette Figure generono l'una l'altra.

3 PEr la passata si uede el □ essere el produtto della c° in se, & cosi el produtto del c° nel □ genera el ▭, o uero el □ nella sua ℞ cio è nella c°, & il □ di □ del □ quadrato, o uero del produtto del c° nel ▭, el 8 del multi-

plicare el ⊞ nel □, o uero della c° nel □ di □, el ⊞ di □ del ⊡ quadrato, o uero del □ nel □ di □, o si dello 8 nella c°, el ⊟ del ⊡ nel □ di □, o uero del □ nel 8, o si della c° nel ⊡ di □, & cosi in infinito puoi seguire.

n°	Numero	1
c°	Cosa	2
□	Censo	4
⊡	Cubo	8
□ di □	□ di □	16
8	Relato	32
8 di □	⊡ di □	64
⊟	Pronico	128
□ di □ di □	□ di □ di □	256
⊡ di ⊡	⊡ di ⊡	512
8 di □	8 di □	1024
⊟	Tronico	2048
⊡ di □ di □	⊡ di □ di □	4096
⊞	Dromico	8192
⊟ di □	⊟ di □	16384
⊡. 8	⊡. 8	32768

5 LA Linea detta riton, o uero secondo Lionardo Pisano riti è quella che è rationale in longitudine e impotentia, come è 1 e 2, & simili, anchora puo essere $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, & simili.

5 LA Linea riti uel riton, è radice di numero non quadrato, come è radice di 20, & simili.

5 LA Linea che Maestro Luca dice mediale è radice di radice, & la potentia sua, è solamente radice di numero non quadrato, cio è la sua potentia è la Linea riti uel riton.

Qual sia numero ⊡.

5 DIce Lionardo Pisano nella quinta parte, n° ⊡ è quello che è fatto di numeri equali, o uero d'alcuno quadrato n° nella sua ℞ come e 8, o 27 che 8 nasce del 2 in 2, multiplicato in 2, come per la terza si uede, el 27, nasce del 3, multiplicato per 3 e tutto per 3, & puoi dire che 8 nasce

del 4 multiplicato nella sua ℞, e 9 multiplicato nella sua ℞ fa 27, la quale ℞ e detta, ℞ ▭ & pero la ℞ ▭ di 8 diciamo 2, & la ℞ ▭ di 27 diciamo 3, & cosi ne gli altri numeri ▭ intendi delle loro ℞, anchora ne numeri che non sono ▭ non si puo havere le loro ℞ ▭ perche sono in rationale, ma secondo l'appressamento le ℞ ▭ di ciascuno n° si possono trouare.

Come si cubica ciascuno n°.

6 DOmando di cubicare 12 multiplica 12 in se fa 144, e multiplicato 144 per detto 12 fa 1728 pel ▭ di 12.

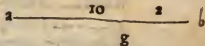
℃ Regola di Lionardo Pisano da trouare le ℞ ▭ secondo l'appressamento.

7 QVando una linea sia diuisa in dua parte, sara el ▭ di ciascuna parte con 3 cotanti della multiplicatione del quadrato di ciascuna parte ne l'altra equale al ▭ di tutta la linea.

Essempio.

8 SIa tutta la linea, a, b, 12, & sia diuisa nel punto, g, cio e a, g, sia 10 & g, b, sia 2, chel ▭ delle parte sono per la 6, 1008, & 3 cotanti del quadrato di 10 in 2 fanno 600 con 3 tanti del quadrato di 2 in 10 fanno 120 egregati fanno 1718, per il ▭ di 12.

A trouare la diferenza che da uno ▭ all'altro.

a —— 10 —— 2 —— b
g

9 QVanto auanza el ▭ di 8, el ▭ di 3, multiplica 3 uie 8 fa 24 e sempre lo multiplica per 3 fa 72. & questo multiplica per la diferenza che e dal ▭ di 8 al ▭ di 3 cio e per 5 fa 360 alquale giugni el ▭ della diferenza che e da 3 a 8, cio e per il ▭ di 5 che per la 6 e 125 fa 485 per la diferenza che e dal ▭ di 8 al ▭ di 3.

Vn'altro modo a trouare detta diferenza.

9 DOmando quanto e la diferenza che e dal ▭ di 3 al ▭ di 8 cubica 8 per la 6 di questo, fa 512, & cosi cubicato 3 fa per la medesima 27, & tratto 27 di 512 resta 485 per la detta diferenza.

El trouare le ℞ □ nella 47 & 48 del terzo e dimostro.

A trouare le ℞ ▭ secondo l'appressamento.

10 TRuoua la propinqua ℞ ▭ di 47, secondo Lionardo, per la 5 e detto, el ▭ di 1 e 1, & di 2 e 8, & di 3 e 27, & di 4 e 64, & di 5 e 125, & di 6 e 216 & di 7 e 343, & di 8 e 512, & di 9 e 7:9, & di 10 e 1000, per questo uedi la ℞ ▭ d'una figura, o di 2 figure, & di 3 figure essere una sola figura, & di 4, o di 5, o di 6 figure la sua ℞ ▭ e un numero di dua figure, & di 7 o 8, o 9 figure la sua ℞ ▭ e 3 figure cosi crescendo al n° 1, o 2, o 3 figure cresci alla ℞ una figura, & seguendo in infinite. Et per piu facilita sotto

l'ultima

figura poni un punto e uieni uerso la prima puntando, cio è quando hai puntato l'ultima figura lasciane 2, & la seguente punta, cio è ogni 3 figure fa un punto, seguendo questo ordine è doue truoui e punti quiui nasce una ℞ di quel n°, e tanti quanti saranno e punti tante figure sara la ℞ di q̃l numero, hora diciamo che s'habbia ha trouare secondo l'appressamento la ℞ □ di 47, prima piglia la maggiore ℞ □ che habbi 47 secondo la presamento i numeri interi, che sia 3 chel suo □, per la 6 sia 27, tratto di 47 rimane 20, dirai la ℞ □ di 47 essere 3, & rimane 20 el quale 3 sia la linea a. b. & proportionero 20 alla diferentia che e dal □ di 3 al □ di 4 che per la 8 è 37 & uedi che detto 20 è piu che la meta di 37 onde alla linea a. b. agiugni $\frac{1}{2}$ che sia b. g. e trouisi el □ della linea a. g. & prima el □ di a. b. che per la 6 è 27, & cosi el □ di $\frac{1}{2}$ cio è el □ di b. g. che è $\frac{1}{8}$ agiunti insieme fanno 27 $\frac{1}{8}$ agiunto a 3 cotanti del q̃drato di a. b. in b. g. & 3 cotãti del quadrato di b. g. in b. a. cioè 13 $\frac{1}{2}$ e 2 $\frac{1}{4}$ in tutto fanno 42 e $\frac{7}{8}$ tratto di 47 resta 4 $\frac{1}{8}$ dirai la ℞ □ di 47 essere 3 $\frac{1}{2}$ & auanza 4 $\frac{1}{8}$ che lo proportionerai al n° che ne uiene, cio è 4 $\frac{1}{8}$ che parte e di 42 $\frac{7}{8}$ che circa al $\frac{1}{10}$ onde al b. g. agiugni $\frac{1}{10}$ che sia g. d. che'l suo □ e per la 6 e $\frac{1}{1000}$ agiunto al □ di a. g. fa 42 $\frac{219}{250}$, & questo giunto a 3 cotanti del quadrato di a. g. in g. d. cio è con 3 $\frac{27}{40}$ & lo auuenimento agiunto a 3 cotanti del quadrato di g. d. in a. g. cio è a $\frac{21}{200}$ in tutto fa 46 e $\frac{82}{125}$ in fino in 47 u'è $\frac{43}{125}$ che sono in circa a $\frac{1}{3}$, & se la proportionerai nel detto modo harai la detta ℞ □ piu a punto, però dirai l'apresamento della ℞ □ di 47 sia 3 $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{10}$ cio è 3 $\frac{3}{5}$.

a —3— b $\frac{1}{2}$ g $\frac{1}{10}$ — d

11 TRuoua la ℞ □ di 900 secondo l'apresamento, per la passata uedi la detta ℞ essere una sola figura, la quale si truoua per apporre, cio è cubicando e numeri come insegna la 6 che inuestigato trouerrai la detta ℞ essere 9 cio è cubicato 9 fa 729 tratto di 900 resta 171, dirai la ℞ □ di 900 essere 9 e auanza 171, quale proportionerai alla diferenza del □ di 9 al □ di 10 seguendo el modo della passata trouerrai essere circa a $\frac{2}{3}$ agiunto a 9 fa 9 $\frac{2}{3}$ dirai la ℞ □ di 900 secondo l'apresamento essere 9 $\frac{2}{3}$ e auanza 3 $\frac{8}{27}$ & se la uuoi piu apunto, per la passata riproportionato harai piu propinqua la ℞ □ di 900.

a —9— b $\frac{2}{3}$ — c

12 Truoua la ℞ cubo di 123456 secondo l'apresamento, per la 10 sappiano la detta ℞ essere un numero di 2 figure, che per la detta le prime 3 figure sara la ℞ una sola figura, inuestigato trouerrai sara 4 posto di sperse, cubicato 4 per la 6 e tratto delle prime 3 figure, cio e di 123 resta 59, posto sopra al 123 a uso di Galea, di poi triprica el 4 che mettesti di sperse, fa 12 multiplicato sempre per la ℞ trouato, cio e per 4 fa 48 multiplicato sempre per 10 fa 480, troua una tale figura, che multiplicato per il sopradetto 12, & l'auenimento agiunto a 480 la somma multiplicata nella detta figura fa disfacci quáto si puo presso alle soprascritte figure, cio e 5945, che la detta figura trouata sara 9 posta allato all'altre di sperse, & simile sotto la seguente figura, cio e sotto l'ultima, e multiplica to detto 9 per il 4 triprato, cio e per 12 fa 108 agiunto a 480 fa 588, & per il detto 9 multiplicato fa 5292 tratto di 5945 resta 653 posto di sopra a uso di Galea, dipoi cubica detto 9 fa 729 tratto delle soprascritte figure cio e di 6536 resta 5807 che, dirai la ℞ cubo di 123456 secondo l'apressamēto essere 49 e auanza 5807, che pportionato alla diferenza del cubo di 49 a quella del cubo di 50 per la 10 ne uerra in circa a $\frac{3}{4}$ per qsto dirai la ℞ cubo 123456 secondo l'appressamento essere 49 $\frac{3}{4}$ in circa.

13 Et uolendo trouare la ℞ □ di ℞ □ d'un nº, sempre piglia la ℞ di quel nº & di qllo ne uiene ripiglia la ℞ l'auuenimento sara la ℞ di ℞ di detto nº.

14 Et uolendo trouare la ℞ 8 di 7776, che e 6, che in questo modo si troua multiplica 6 in se fa 36, & rimultiplicato in se fa 1296, e qsto multiplica to per detto 6 fa 7776, & cosi fa de gli altri.

15 Et uolendo la ℞ cubo di □ di 262144, prima piglia la □ che e 512, & di detto piglia la ℞ cubo che e 8 cio e la ℞ cubo di □ di 262144 e 8. Et nota che cubo di □ uuole dire cubo quadrato, pero si piglia la ℞ quadra e cubo.

Multiplicare.

16 Piu uie piu fa piu

17 mº uie mº fa piu

18 Piu uie mº fa mº

19 mº uie piu fa mº

Agiugnere.

24 Piu con piu fa piu.

25 mº con mº fa mº.

26 Piu con mº s'abbatte

27 mº con piu s'abbatte.

Partire.

20 Piu per piu ne uien piu

21 mº per mº ne uiene piu.

22 Piu per mº ne uiene mº

23 mº per piu ne uiene mº

Trarre.

28 Piu di piu s'abbatte

29 mº di mº s'abbatte

30 Meno di piu s'agiugne

31 Piu di meno s'agiugne.

La multiplicatione della cosa.

32 VNa cosa uia 1 c^o fa 1 □, & 1 c^o uie 1 □ fa 1 ▭, & 1 c^o uie 1 □ fa 1 □ di □, & 1 c^o uie 1 □ di □ fa 1 8, & 1 c^o uie 1 8 fa 1 ▭ di □, & 1 c^o uie 1 ▭ di □ fa ⊟, & 1 c^o uie 1 ⊟ fa 1 □ di □ di □, & 1 c^o uie 1 □ di □ di □ fa 1 ▭ di ▭, & 1 c^o uie 1 ▭ di ▭ fa 1 8 di □ & 1 c^o uie 8 di □ fa 1 ⊞, & 1 c^o uie 1 ⊞ fa ▭ di □ di □, & 1 c^o uie 1 ▭ di □ di □ fa 1 ⊞, & 1 c^o uie 1 ⊟ fa ⊟ di □ & 1 c^o uie 1 ⊞ di □ fa ▭, 8.

La multiplicatione del □.

33 VNo □ uie 1 □ fa 1 □ di □. & 1 □ uie 1 ▭ fa 1 ⊟, & 1 □ uie 1 □ di □ fa 1 ▭ di □, & 1 □ uie 1 8 fa ⊟ & 1 □ uie 1 ⊟ di □ fa 1 □ di □ di □, & 1 □ uie 1 ⊟ fa 1 ▭ di ▭, & 1 □ uie 1 □ di □ di □ fa 1 8 di □, & 1 □ uie 1 ▭ di ▭ fa 1 ⊟, & 1 □ uie 1 ⊞ di □ fa 1 ▭ di □ di □, & 1 □ uie 1 ⊟ fa 1 ⊞, e 1 □ uie 1 ▭ di □ di □ fa ⊟ di □, e 1 □ uie 1 ⊞ fa 1 ▭. 8,

34 VNo ▭ uie 1 ▭ fa 1 ▭ di □, & 1 ▭ uie 1 □ di □ fa 1 ▭, & 1 ▭ uie 1 8 fa 1 □ di □ di □, & 1 ▭ uie 1 ▭ di □ fa ▭ di ▭, & 1 ▭ uie 1 ⊟ fa 1 8 di □, & 1 ▭ uie 1 □ di □ di □ fa ▭, & 1 ▭ uie ▭ di ▭ fa 1 ▭ di □ di □, & 1 ▭ uie 1 8 di □ fa 1 ⊞, & 1 ▭ uie 1 ▭ di □ di □ fa 1 ▭. 8.

35 VNo □ di □ uie 1 □ di □ fa 1 □ di □ di □, & 1 □ di □ uie 1 8 fa 1 ▭ di ▭, & 1 □ di □ uie 1 ▭ di ▭ fa 1 8 di ▭, & 1 □ di □ uie 1 ⊞ fa 1 ⊟, & □ di □ uie 1 8 di □ fa 1 ⊟ di □, & 1 □ di □ uie 1 ⊟ fa ▭. 8.

36 VNo 8 uie 1 8 fa 1 8 di □, & 1 8 uie ▭ di ▭ fa 1 ▭, & 1 8 uie ▭ 1 fa 1 ▭ di ▭ di ▭ & 1 8 uie 1 ⊟ di ▭ di ▭ fa ⊞, & 1 ▭ uie ▭ di ▭ di ▭ fa 1 ▭. 8.

37 VNo ▭ di ▭ uie ▭ di ▭ fa 1 ▭ di ▭ di ▭, e un ▭ di □ uie 1 ⊟ fa 1 ⊞, & 1 ▭ di □ uie 1 ▭ di ▭ fa 1 ▭. 8.

38 VNo ⊟ uie 1 ⊟ fa 1 ⊟ di □, & 1 ⊟ uie 1 □ di □ di □ fa 1 ▭. 8. & cosi segui ne gli altri.

El multiplicare si e la proua del partire come è detto 2 cose uie 4 □ fanno no 8 ▭, cosi partendo 8 ▭ per 2 c^o ne uiene 4 □, & degli altri simili.

El ragiugnere, el trarre non se mai potuto assettare se non come dice Maestro Lu a, cio e' ragiugnai 9 c^o con 3 □ e 4 ▭ fa 9 c^o piu 3 □ & 4 ▭.

Sa'uo se tutti fussino c^o, o c^o, o ▭, allhora e 4 atti puoi usare.

A fare di piu ℞ □ una ℞ □.

39 DOmando le 3 ℞ □ di 10 quanto sone in una ℞ □ quadra 3 fa 9, dirai le 3 ℞ □ essere una ℞ □ di 9, & hauendo detto le 3 ℞ □ di 10 pero mul tiplica 10 uie 9 fa 90, & la ℞ □ di 90 sara la 3 ℞ □ 10.

C A multiplicare una ℞ □ in se.

40 MVltiplica ℞ □ di 7 in se, multiplica 7 uie 7 fa 49 & la ℞ □ di 49 e 7 per detta multiplicatione, e nota che multiplicando una ℞ in se el p'dutto sempre sia numero discreto & ratiocinato.

C A multiplicare ℞ □ per ℞ □.

41 MVltiplica ℞ □ di 8 per ℞ □ di 18, multiplica 8 uie 18 fa 144, & la ℞ □ di 144 che è 12 per detta multiplicatione.

℞ □ 3 - 10 / 3 — 9 / ℞ di 90

℞ □ 7. ℞ □ 7 / ℞ □ 49 / Fa 7

℞ □ 8 - ℞ □ 18 / ℞ □ 144 / fa 12

C A multiplicare numero & ℞ □ di n°.

42 MVltiplica 3 uie ℞ □ di 7, per piu facilita reca el n° a ℞ □ multiplica in se a 9 cio è ℞ di 9, & cosi fatto, multiplica ℞ □ di 7 p ℞ □ di 9 per la passata, fa ℞ □ di 63 per detta multiplicatione.

C A multiplicare numero & ℞ □ per numero.

43 MVltiplica 4 uie 5 piu ℞ □ di 8. Prima multiplica e numeri l'uno per l'altro, fanno 20, poi multiplica 4 uie ℞ □ di 8 per la passata. fa ℞ □ di 128 harai per detta multiplicatione 20 piu ℞ □ di 128. Et nota quando troui alcuna ℞ & non sia segnata che ℞ sia qlla, sẽpre s'intende esser ℞ □.

3 - ℞ 7 / 3 9 / Fa ℞ 63

4 - 5. 8 / 16 ℞ 128 / 20

C A multiplicare una ℞ per piu ℞. Fa 20 & piu ℞ 128.

44 MVltiplica ℞ di 7 per le 3 ℞ di 20. Prima troua le 3 ℞ di 20 quanto sono in una ℞ per la 39 ne uerra ℞ 180, poi multiplica ℞ di 7 per ℞ di 180 per la 41 fa ℞ di 1260, dirai la ℞ di 1260 harai per detta multiplicatione

C A multiplicare piu ℞ per piu ℞.

45 MVltiplica le 3 ℞ di 10 uie le 4 ℞ di 30. Prima le 3 ℞ di 10, & le 4 ℞ di 30 riduci a una ℞ per la 39, harai le 3 ℞ di 10 essere ℞ di 90, & le 4 ℞ di 30 sono ℞ di 480, poi multiplica ℞ di 90 per ℞ di 480, per la 41 fa ℞ 43200 per detta multiplicatione.

℞ 7 - 3. 20 / 9 / 180 / ℞ 1260 / Fa

℞ 3. 10 - ℞ 4. 30 / 3. 9 4 / 90 ℞ 16 / ℞ 480 / Fa ℞ 43200

A multiplicare

¶ A multiplicare numero per piu ℞.

46 MVltiplica 4 per le 5 ℞ di 2. Prima reca 4 a ℞ fa ß 16, & cosi le 5 ℞ di 2 fa una ℞ per la 39 sara ℞ di 50 & multiplica ℞ di 16 per ℞ di 50, per la 41 fa ℞ 800 per detta multiplicatione.

47 MVltiplica 6 piu ℞ di 10 per ℞ di 5. Prima reca el numero a ℞ fa di 36 & multiplica ℞ di 36 piu ℞ di 10 p ℞ di 5, & prima multiplica ℞ di 5 uie ℞ di 36 fa per la 41 ℞ di 180 & multiplicato ℞ di 10 per ℞ 5 fa per la detta ℞ di 50 dirai la detta multiplicatione, fa ℞ di 180 piu ℞ di 50.

4 — 5. 2
4 25
℞ 16 ℞ 50
Fa ℞ 800

6. 10 — ℞ 5
36 ——————/
Fa ℞ 180 piu ℞ 50

¶ A multiplicare ℞ per numero & ℞.

47 MVltiplica ℞ di 5 uie 6 piu ℞ di 10, Prima reca el numero a ℞ come facesti nella passata & seguendo detto modo, ne uerra ℞ di 180 piu ℞ di 50, tanto harai per detta multiplicatione.

48 DOmando e $\frac{2}{3}$ della ℞ di 10. Prima reca $\frac{2}{3}$ ℞ a multiplicando $\frac{2}{3}$ uie $\frac{2}{3}$ per la 9 del terzo, ne uiene $\frac{4}{9}$. Poi multiplica ℞ di $\frac{4}{9}$ uie ℞ di 10 nel modo di multiplicare $\frac{4}{9}$ uie 10 per la 7 del terzo, fa 4, & $\frac{4}{9}$ cio e' multiplicato ℞ di $\frac{4}{9}$ uie ℞ di 10 fa ℞ di 4 & $\frac{4}{9}$ per quello che si domanda.

49 MVltiplica ℞ di 10 per tanto che facci ℞ di 7, parti 7, per 10 ne uiene $\frac{7}{10}$ cio e' ℞ di $\frac{7}{10}$ per quello domandi.

℞ 5 — 6 piu ℞ 10
—————— ——————
℞ 180 piu ℞ 50
Fa

$\frac{2}{3}$ 10
$\frac{2}{3}$ 40
$\frac{4}{9}$ 4 $\frac{4}{9}$
Fa ℞

10. 7
Fa ℞ 0 $\frac{7}{10}$

50 MVltiplica ℞ di 3 per tanto che facci 7 reca 7 a ℞ fa 49 parti per 3 ne uiene 16 $\frac{1}{3}$ cio e' ℞ di 16 $\frac{1}{3}$ per detta multiplicatione.

51 MVltiplica 20 per tanto che facci ℞ di 10, reca 20 a ℞ fa 400 parti 10 per 400 ne uiene $\frac{1}{40}$ cio e' ℞ di $\frac{1}{40}$ harai per detta multiplicatione.

52 MVltiplica ℞ di $\frac{2}{3}$ per tanto che facci ℞ di $\frac{3}{4}$. Prima parti $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$ nel modo della 16 del terzo, ne uerra 1 e $\frac{1}{8}$ cio e' dirai che ℞ di 1 e $\frac{1}{8}$ uerra per detta multiplicatione.

℞ 3 — 7
7
49
Fa ℞ 16 $\frac{1}{3}$

10 — 10
℞ 400 0
Fa ℞ $\frac{1}{40}$

℞ $\frac{2}{3}$ ✕ ℞ $\frac{3}{4}$
8
9
℞ 1 $\frac{1}{8}$

53 MVltiplica le 5 ℞ di 13 per tanto che facci le 7 ℞ di 10. Prima le ℞ delle parte, riduci a una ℞ nel modo della 39 trouerrai le 5 ℞ di 13 farannola ℞ di 325, & le 7 ℞ di 10 faranno per il detto modo ℞ di, 490, poi parti 490 per 325 ne uiene ℞ di 1 & $\frac{33}{65}$, cio e' dirai che multiplicando le 5 ℞ di 13 per ℞ di 1 $\frac{33}{65}$ ne uiene le 7 ℞ di 10 come el proposito.

Le 5 ℞ di 13 – Le 7 ℞ di 10.
5 / 25 / 7
℞ 325 49
℞ di 490
La ℞ di 1 $\frac{33}{65}$
Neuiene

Riproua.
Le 5 ℞ di 13 – ℞ 1 $\frac{33}{65}$
5 25
℞ 325 325
5 165
Fa ℞ 490

53 MVltiplica 40 per ℞ □ di 25 piu ℞ □ di 9 Prima reca 40 a ℞ □ fa ℞ □ di 1600, fatto questo multiplica ℞ di 25 per ℞ di 1600, nel modo della 40 fa ℞ □ di 40000 che e 200, poi multiplica ℞ □ di 1600 uie ℞ □ di 9 per la detta fa ℞ □ di 14400 che e' 120 che in tutto fa 320 per detta multiplicatione.

40 – ℞ □ di 25 – 40 – ℞ □ 9
1600 1600
℞ □ 40000 ℞ □ 14400
200 200 120
120
Fa 320

54 HOra e' necessario multiplicare e Binomi, & nota questo nome Binomio, nasce da Euclide nel Decimo, quale sara fondamento di nostra Arcibra e detto Binomio in 6 modi puo interuenire. Et sappi Binomio non uuol dire altro che una linea che per meno di 2 nomi non si puo dire. Et pche Benedetto n'ha detto largo andro seguedo suo stile e modo.

℃ A conoscere il primo Binomio.

54 QVando la maggiore parte del Binomio sara piu potente della minore, el quadrato d'una linea comunicante alla parte maggiore in longitudine & la parte maggiore sia rationale quello si chiama primo Binomio come sia la maggior parte 7, & la minore ℞ di 48, dico 7 puo piu che ℞ di 48, el quadrato d'uno, che e' 1 che e' comunicante a 7 in longitudine.

a 7 b ℞ 48 c

A multiplicare el primo Binomio in se.

55 MVltiplica 7 piu ℞ di 48 uie 7 piu ℞ di 48, poni l'uno sotto l'altro, simili sotto simili, & multiplica e numeri sani l'uno per l'altro, cio e' 7 uie 7 fa 49, poi multiplica in croce, cio e' piu 7 uie piu ℞ di 48 per la 41, & per la 16 ne uiene piu ℞ di 2352, e simile p l'altra multiplicatione della ✠ ne uiene piu ℞ di 2352, & queste 2 ℞ giugni insieme, & perche sono equali, & simile basta radoppiarne una, cio e' multiplica 2 uie ℞ di 2352 per la 42 ne uiene ℞ di 9408, fatto questo multiplica ℞ di 48 in se fa 48, & congiunte insieme dette multiplicationi, fanno in tutto 97 piu ℞ di 9408.

7 piu ℞ 48
X
7 piu ℞ 48
49 — 49 piu ℞ 2352
48 — piu ℞ 2352 piu 48
97 — Fa 97 piu ℞ di 9408

℞ 4—℞ 2352
℞ 9408

A conoscere el secondo Binomio.

56 QVando la maggior parte del Binomio sia piu potente della minore, el quadrato d'una linea comunicante a quella in longitudine, & la minore parte sia rationale in longitudine si dira Binomio secondo come sia la maggior parte puo piu ch'ella minore 32 che e' quadrato d'una linea comunicante a quella in longitudine, impero che ℞ di 32 & comunicante a ℞ di 288 in longitudine che e' come 1 a 3.

b ℞ 288 c 16 d

A multiplicare el secondo Binomio in se.

57 MVltiplica ℞ di 288 piu 16 uie ℞ di 288 piu 16. Prima multiplica ℞ di 288 uie ℞ di 288 per la 40 fa 288, fatto questo multiplica in croce come la passata & osseruando detto stile, te ne uerra 544 piu ℞ di 294912 per detta multiplicatione.

℞ 288 piu 16
X
℞ 288 piu 16
288 — 288 piu ℞ 73728
256 — piu ℞ 73728 piu 256
544 — Fa 544 piu ℞ 294912

℞ 4—℞ 73728
℞ 294912

A conoscere el Terzo Binomio.

58 QVando la maggiore parte del Binomio puo piu della minore, el quadrato d'una linea comunicante a quella in longitudine e ignuna delle parte sia rationale in longitudine. si dira terzo Binomio essendo la maggiore ℞ di 112, & la minore ℞ di 84 uedi la minore puo meno del la maggiore 28 che e quadrato d'una linea comunicante ha di ℞ di 112 in longitudine perche ℞ di 112 a ℞ di 28 e come ℞ di 4 a ℞ 1.

℞ 112 d ℞ 84
c ———————— e

A multiplicare el terzo Binomio in se.

59 MVltiplica ℞ di 112 piu ℞ 84 uie ℞ di 112 piu ℞ di 84 posto l'uno sotto l'altro, poi multiplica ℞ di 112 uie ℞ di 112 fa per la 40, 112, cosi multiplica in croce ℞ di 112 uie ℞ di 84 fa per la 41 ℞ di 9408, & per l'altra parte della croce, multiplicato ℞ di 112 uie ℞ di 84 fa per la detta ℞ di 9408 congiunte queste 2 ℞ nel modo della 55 ne uiene ℞ 37632, & cosi multiplica ℞ di 84 uie ℞ di 84 per la 40 fa 84, & cogiunte dette multiplicatione insieme fanno 196 piu ℞ di 37632 p detta multiplicatione.

℞ 112 piu ℞ 84
×
℞ 112 piu ℞ 84
112 piu ℞ 9408 piu 84
piu ℞ 9408
piu ℞ 37632
Fa 196 piu ℞ di 37632

℞ 4 — ℞ 9408
℞ 37632

112
84
196

A conoscere el quarto Binomio.

60 QVando la maggior parte sara piu potente della minore, el quadrato d'una linea incommensurabile a quella in longitudine, & la maggiore parte sia rationale, all'hora si dira el quarto Binomio, come e 16 e ℞ di 128, impero che 16 puo piu che ℞ di 128, el quadrato d'una linea non comunicante a 16 in longitudine, impero che ℞ di 128 a 16 e come la ℞ di 2 alla ℞ di 1.

d 16 e ℞ 128 f

A multiplicare

¶ A multiplicare el quarto Binomio in se.

61 MVltiplica 16 piu ℞ di 120 uie 16 piu ℞ di 128, poni l'un sotto l'altro nel modo della 55, & seguendo detto stile, te ne uerra 384 piu ℞ di 131072 per detta multiplicatione.

16 piu ℞ 128 ℞ 4 – ℞ 32768
16 piu ℞ 128 ℞ 131072
256 piu ℞ 32768 piu 128
piu ℞ 32768 256
piu ℞ 131072 128
Fa 384 piu ℞ 131072 384

¶ A conoscere el quinto Binomio.

62 QVando la maggiore parte sara piu potente della minore el quadrato d'una linea non comunicante a quella in longitudine, & la parte minore sia rationale in longitudine, e questo e detto quinto Binomio, come dicendo sia la parte maggiore ℞ di 128 & la minore 4, uedi ℞ di 112, e incomensurabil alla parte maggiore, impero che ℞ di 128 a ℞ di 112, e, come la ℞ di 8 alla ℞ di 7.

℞ 128 f 4
e———————f————8

¶ A multiplicare el quinto Binomio in se.

63 MVltiplica ℞ di 128 piu 4 uie ℞ di 128 piu 4 questo e simile a la 57 che osseruando detto modo, ne uiene 144 piu ℞ 8192 per detta multiplicatione.

℞ 128 piu 4 ℞ 4 – ℞ 2048
℞ 128 piu 4 ℞ 8192
128 piu ℞ 2048
piu ℞ 2048 piu 16 128
piu ℞ 8192 16
Fa 144 piu ℞ 8192 144

¶ A conoscere el Sesto Binomio.

64 EL Sesto Binomio si conosce quando la maggior parte puo piu che la minore, el quadrato d'una linea non comunicante a quella in longitudine, & non sia alcuna parte del Binomio rationale questo e detto sesto Binomio come sia la maggior parte ℞ di 128 & la minore ℞ di 48 che la ℞ di 128 puo piu che ℞ di 48, 80 che e quadrato d'una linea incommensurabile alla ℞ di 128 in longitudine, perche ℞ di 128 e a ℞ di 48, come ℞ di 8 a ℞ di 3, & la ℞ di 80 alla ℞ di 128, e come ℞ di 5 a ℞ di 8.

℞ 128 g ℞ 48
f———————g————h

¶ A multiplicare el sesto binomio in se.

65 MVltiplica ℞ di 128 piu ℞ di 48 uie ℞ di 128 piu ℞ di 48 questa e' simile alla 59, però osserua detto stile, te ne uerra 176 piu ℞ di 24576 per detta multiplicatione.

```
℞ 128 piu ℞ 48          ℞ 4 – ℞ 6144
        ×               ------------
℞ 128 piu ℞ 48           ℞ 24576
-----------------------
     128 piu ℞ 6144 piu  48   128
         piu ℞ 6144            48
Fa 176 piu ℞ 24576            179
```

66 MVltiplica ℞ di ℞ di 16 p ℞ di ℞ di 81, prima multiplica 16 uie 81 fa 1296 & di questo piglia la ℞ di ℞, che seguẽdo el modo della 13 trouerrai sara 6 cioe' dirai per detta multiplicatione ne uenga 6.

```
℞ di ℞ di 16 –– ℞ di ℞ di 81
La ℞ 1296
La ℞   36
   FA 6
```

67 DImostro e' la natura di binomi, & loro multiplicatione, hora e necessario dichiarare e recisi, & nota reciso non e'altro secondo Maestro Luca che la scompositione del binomio, & come el binomio si cõpone in 6 modi, & cosi in 6 modi si scompone, cio e' ogni binomio ha il suo reciso, e tanti sono e binomi quanto e recisi, & come e detto, el primo binomio e 7 piu ℞ di 48, cosi el primo reciso e lo scomponimento di detto binomio, cio e' 7 m° ℞ di 48, & seguendo ne gl'altri.

¶ A multiplicare il primo Reciso in se.

68 MVltiplica 7 m° ℞ di 48 uie 7 m° ℞ di 48 posto l'uno sotto l'altro simili sotto simili, & multiplica e numeri sani l'uno per l'altro, fa 49, poi multiplica in croce 7 piu uie m° ℞ di 48 fa per la 18 & 41 m° ℞ di 2352 & per l'altra multiplicatione della croce fa ℞ di 2352, & queste 2 ℞ giunte insieme per la 55 & 25 fa m° ℞ di 9408, poi multiplica m° ℞ di 48 uie m° ℞ di 48 per la 17, & 40 fa piu 48 che giunte dette multiplicationi, fanno 97 m° ℞ di 9408.

```
7 m° ℞ di 48                 ℞ 4 – ℞ 2352
    ×                        ------------
7 m° ℞ di 48                   ℞ 9708
-------------------
49 m° ℞ di 2352                          49
   m° ℞ di 2352 piu 48                   48
Fa 97 m° ℞ di 9408                       97
```

A multiplicare el secondo Reciso in se.

69 MVltiplica ℞ di 288 m° 16 uie ℞ di 288 m° 16 posto l'uno sotto l'altro, e multiplica ℞ di 288 uie ℞ di 288 per la 40 fa 288, poi multiplica in croce, cio e' piu ℞ di 288 uie m° 16 per la 18 e' 41 fa m° ℞ di 73728, & per l'altra parte della croce, fa m° ℞ di 73728, & queste 2 multiplicationi giunte insieme per la 55, & p la 25 fa m° ℞ di 294912, poi multiplica m° 16 uie m° 16 p la 17 fa piu 256, & congiunte dette multiplicationi fanno 544 m° ℞ di 294912, tanto harai per detta multiplicatione.

℞ 288 m° 16 ℞ 4 — ℞ 73728

℞ 288 m° 16 ℞ 294912

288 m° ℞ 73728 p 256

m° ℞ 73728 288

Fa 544 m° ℞ 294912 256

544

A multiplicare el terzo Reciso in se.

70 MVltiplica ℞ di 112 m° ℞ di 84 uie ℞ di 112 m° ℞ di 84. Prima poni l'una sotto l'altra, poi multiplica ℞ di 112 uie ℞ di 112 per la 40 fa 112, poi multiplica in croce, cio e' piu ℞ di 112 uie m° ℞ di 84 per la 18, & 41 fa m° ℞ di 9408, & per l'altra parte della croce fa m° ℞ di 9408, & queste 2 multiplicationi giunte insieme per la 55 & 25 fa m° ℞ di 37632, poi multiplica m° ℞ di 84 uie m° ℞ di 84 per la 17, & 40 fa piu 84, & congiunte dette multiplicationi, fanno 196 m° ℞ di 37632 per detta multiplicatione.

℞ 112 m° ℞ 84 ℞ 4 — ℞ 9408

℞ 112 m° ℞ 84 ℞ 37632

112 m° ℞ 9408 piu 84

m° ℞ 9408 112

84

Fa 196 m° ℞ 37632 196

A multiplicare el quarto Reciso in se.

71 MVltiplica 16 m° ℞ di 128 uie 16 m° ℞ di 128 posto l'uno sotto l'altro, come facesti la 68, & osseruato detto modo te ne uerra 384 m° ℞ di 131072.

16 m° ℞ 128 ℞ 4 — ℞ 32768.

16 m° ℞ 128 ℞ 131072

256 m° ℞ 32768, piu 128. 256

m° ℞ 32768 128

Fa 348 m° ℞ 131072 384

A multipl'care el quinto Reciso in se.

72 MVltiplica ℞ di 128 m° 4 uie ℞ di 128 m° 4 posto l'uno sotto l'altro come facesti nella 69, & osseruato detto stile te ne uerra 144 m° ℞ di 8192 per detta multiplicatione.

℞ 128 m° 4 ℞ 4 − ℞ 2048
℞ 8192
℞ 128 m° 4
128 m° ℞ 2048 128
m° ℞ 2048 piu 16 16
Fa 144 m° ℞ 8192 144

A multiplicare el sesto Reciso in se.

73 MVltiplica ℞ 128 m° ℞ di 48 uie ℞ di 128 m° ℞ di 48 posto l'uno sotto l'altro, come facesti nella 70, & osseruato detto modo trouerrai 176, m° ℞ di 24576.

℞ 128 m° ℞ 48 ℞ 4 − ℞ 6144
℞ 24576
℞ 128 m° ℞ 48
128 m° ℞ 6144 128
m° ℞ 6144 48
m° ℞ 24576 179

Fa 176 m° ℞ 24576

Hauendo dimostro la multiplicatione de recisi in se, hora e necessario di multiplicare e Binomi ne loro recisi, multiplica el primo Binomio nel suo reciso.

74 MVltiplica 7 piu ℞ di 48 uie 7 m° ℞ di 48, posto l'un sotto l'altro simili sotto simili, dirai 7 uie 7 fa 49, poi multiplica in croce cio e piu 7 uie m° ℞ di 48 p la 18, & 41 fa m° ℞ di 2352, & p l'altra parte della croce multiplica piu 7 uie piu ℞ di 48 p la 16 & 41 fa piu ℞ 2352, & queste 2 multiplicatione giúte isieme pel modo della 26 fanno nulla, dipoi multiplica m° ℞ di di 48 uie piu ℞ di 48 p la 18 & 41 fa m° 48 che agiúto 49 nel modo della 16 ne uiene 1 p la multiplicatione del p° binomio nel suo reciso.

Anchora poteui trarre el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore, cio e 48 di 49 resta 1 per detta multiplicatione. Et nota che in tutti si osserua l'un modo, & l'altro, perche el modo della croce e commune quando el binomio non si riscontrasfsi col reciso.

7 piu ℞ 48 ℞ 48
7 m° ℞ 48 7 ℞ 48
49 m° ℞ 2352 m° 48. 7 49 48
49 49 piu ℞ 2352 48
48
1 Fa 1 Fa 1. A multiplicare

C A multiplicare el secondo Binomio, pel secondo Reciso.

75 MVltiplica ℞ di 288 piu 16 uic ℞ di 288 m° 16 posto l'uno sotto l'altro, multiplica ℞ di 288 uie ℞ di 288 per la 40 fa 288, poi multiplica in croce cio è piu ℞ di 288 uie m° 16 per la 18 & 41 fa m° ℞ di 73728, & per l'altra parte della croce, multiplica piu ℞ di 288 uie piu 16 per la 41, & per la 16 fa piu ℞ di 73728, & queste 2 multiplicatione giunte insieme per la 26 fanno nulla, poi multiplica piu 16 uie m° 16 per la 18 fanno m° 256 agiunto a piu 288 per la 26 fa piu 32 tanto uiene a multiplicare el secondo binomio per il secondo reciso.

℞ 288 piu 16
×
℞ 288 m° 16 — 288
288 m° 73728 m° 256 — 256
piu 73728 — ---
Fa 32

C A multiplicare el terzo binomio pel suo Reciso.

76 MVltiplica ℞ di 112 piu ℞ di 84 uie ℞ di 112 m° ℞ di 84 posto l'uno sotto l'altro, simili sotto simili, & multiplica ℞ di 112 uie ℞ di 112, per la 40 fa 112, poi multiplica piu ℞ di 112 uie m° ℞ di 48 per la 18 & per la 41 fa m° ℞ di 9408, & p l'altra parte della croce, multiplica piu ℞ di 112 uie piu ℞ di 84 per la 16, & per la 41 fa piu ℞ di 6408, & congiunte dette ℞ insieme pel modo della 6 fa nulla, poi multiplica piu ℞ di 84 uie m° ℞ di 84 per la 18, & 41 fa m° 84 agiunto a piu 112 per la 26 fa 28 per detta multiplicatione.

	piu ℞ 112 piu ℞ 84	112
	piu ℞ 112 m° ℞ 84	84
	112 m° ℞ 6408 m 84	--
Fa 28	piu ℞ 9408	28

C A multiplicare el quarto binomio, pel suo Reciso.

77 MVltiplica 16 piu ℞ di 128 uie 16 m° ℞ di 128 posto l'uno sotto l'altro secõdo el modo della 74 trouerrai ne uerra 128 p detta multiplicatione.

piu 16 piu ℞ 128	256
piu 16 m° ℞ 128	128
piu 256 m° ℞ 32793	--
piu ℞ 32768 m° 128	128
Fa 128	

81 A Multiplicare la ℞ del quarto binomio in se medesimo, secondo Benedetto, benche paia disforma mostrare prima la proua, che la ragione non e' pero disforma al nostro stile, & fassi principalmente perche nella ragione cio e' nel trouare la ℞ de binomi ui si truoua certi termini fuora di questa materia, cio e' del multiplicare, & come detti termini saranno, dichiarati. Mostrerreno el modo di trouare la ℞ de binomi, & el porre qui le multiplicatione di dette ℞, o uero le proue di dette ℞ lo fo principalmente per non rompere l'ordine del multiplicare, perche ponendo una parte qui & una parte piu la darebbe confusione nello intelletto a quello che questo praticasse.

81 MVltiplica la ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32 in se medesimo, prima multiplica ℞ 8 piu ℞ di 32 in se fa 8 piu ℞ di 32, poi multiplica ℞ di 8 m° ℞ di 32 in se fa 8 m° ℞ di 32 agiunto a 8 piu ℞ di 32 per la 26 fa 16 poi multiplica ℞ 8 piu ℞ di 32 uie ℞ di 8 m° ℞ di 32 pel modo della 76 fa 32, & di questo piglia la ℞ ne uiene ℞ di 32, & questo radoppia per la 40 fa ℞ di 128, adunque questa multiplicatione fa 16 piu ℞ di 128 che el quarto binomio.

℞ 8 piu ℞ di 32 & ℞ 8 m° ℞ di 32
℞ 8 piu ℞ di 32 & ℞ 8 m° ℞ di 32
8 piu ℞ di 32
8 m° ℞ di 32
16 Fa 16 piu ℞ di 128

8 piu ℞ di 32
8 m° ℞ di 32
℞ 32
4
℞ 128

℃ A multiplicare la ℞ del quinto binomio in se secōdo Benedetto.

82 MVltiplica la ℞ della ℞ di 32 piu 4, & ℞ di 32 m° 4 in se, prima multiplica la ℞ della ℞ 32 piu 4 in se medesimo, fa ℞ di 32 piu 4, cosi multiplica la ℞ di ℞ di 32 m° 4 in se fa 32 m° 4 agiunto a ℞ di 32 piu 4, per la 26 & 55 fa ℞ di 128, poi multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu 4 uie ℞ della ℞ di 32 m° 4 fa ℞ 16, & di questo piglia la ℞ di ℞ che e' 2, & questo radoppia fa 4 che sono 2 uolte adunque questa multiplicatione fa ℞ di 128, piu 4 che e il quinto binomio.

℞ di ℞ 32 piu 4 & di ℞ 32 meno 4
℞ di ℞ 32 piu 4 & di ℞ 32 meno 4
℞ 32 piu 4
℞ 32 m° 4 ℞ di ℞ 32 meno 4
℞ 32 ℞ di ℞ 32 piu 4
℞ 4 ℞ di ℞ 16
Fa ℞ 128 piu 4 La ℞ e 4 2
La ℞ e 2

¶ A multiplicare la ℞ del sesto binomio in se secondo Benedetto.

82 Multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20, & la ℞ della ℞ di 32 m° ℞ di 20 in se, prima multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 in se fa ℞ di 32 piu ℞ di 20, & multiplica la ℞ della ℞ di 32 meno ℞ di 20 in se fa ℞ di 32 m° ℞ di 20 agiunto a ℞ di 32 piu ℞ di 20 fa 2 uolte la ℞ di 32 che per la 55 e una ℞ di 128, poi multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 uie la ℞ di ℞ di 32 m° ℞ di 20 fa 12, & di questo piglia la ℞ che e' ℞ di 12, & questo e' dua uolte per la 55 e una uolta la ℞ di 48, adunque harai per detta multiplicatione ℞ di 128 piu ℞ di 48 com'era di bisogno.

℞ di ℞ 32 piu ℞ 20 & ℞ di 32 meno ℞ di 20
℞ di ℞ 32 piu ℞ 20 & ℞ di 32 meno ℞ di 20

℞ 32 piu ℞ 20	℞ 32 piu ℞ 20
℞ 32 m° ℞ 20	℞ 32 m° ℞ 20
℞ 32 agiunte	℞ 12 agiunte
Fa ℞ 128	Fa ℞ 48

Fa ℞ di 128 piu ℞ di 48

83 Quando la ℞ d'alcuno Binomio, si multiplica in se sempre el ꝑdutto fia q̃llo tale binomio. Essẽplo, multiplica ℞ di 4 p̃ ℞ di 25 in se uedi 4 e ℞ di 25 uol dire 9 che la sua ℞ e' 3 fa 9. & uedi 4 piu ℞ di 25, uuol dire 9 concludo, che multiplicato la ℞ d'alcuno binomio in se fa el suo binomio.

84 Quando la ℞ d'alcuno recisо, si multiplica in se il prodotto fia q̃l tale recisо. Essemplo multiplica ℞ di 100 meno ℞ di 36 in se uedi 100 meno ℞ di 36 uuol dire 94 che la sua ℞ e' ℞ di 94, che multiplicata in se per la 40 fa 94, e tanto e a dire 94, quanto e' a dire 100 m° ℞ di 36, pero dico che ogni ℞ di reciso multiplicato in se fa il suo reciso.

¶ A multiplicare la ℞ del binomio, nella ℞ del suo reciso.

85 Quando uolessi multiplicare la ℞ del binomio nella ℞ del suo Reciso, trai el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore nome, del restante piglia la ℞ l'auuenimento sara el prodotto di detta multiplicatione. ¶ Essemplo facile perche meglio lo intenda.

86 Diciamo el detto binomio sia 9 piu ℞ di 16 che uedi essere 13 el residuo sia 9 meno ℞ di 16 cio e' 5, & uuoi multiplicare la ℞ dell'uno nella ℞ dell'altro, cio e' multiplicato ℞ di 13 uie ℞ di 5 per la 41 fa ℞ di 65 per detta multiplicatione. Hora la assolueremo secondo la regola, quadra 9 fa 81 e quadrato ℞ di 16 fa 16, tratto di 81 resta 65 e' questo piglia la ℞ ne uiene ℞ di 65 com'era di bisogno.

9 piu ℞ 16 -- 9 meno ℞ 16		9 9	℞ 16 ℞ 16
13 -------- 5		81	16
℞	℞	16	
Fa ℞ 65		Fa ℞ 65	

¶ A pigliar la diferenza che è dal Binomio al ſuo Reciſo.

87 QVando uoleſsi pigliare la diferenza che è dal Binomio al ſuo Reciſo, come dicendo piglia la diferēza che è da 6 piu ℞ di 16 ha 6 meno ℞ di 16, uedi 6 piu ℞ di 16, uuole dire 10 & 6 meno ℞ di 16 uuole dir 2, che preſo la diferenza che è da 10 a 2 uedi eſſere 8. Hora l'aſſolueremo ſecō do la Regola, ſempre multiplica el minore nome per 2 cio è multiplica to ℞ di 16 per 2 per la 55 fa ℞ di 64 che è 8 per detta diferenza.

6 piu ℞ di 16 — 6 m° ℞ 16
10 2
2
Raſta 8

6 piu ℞ 16 — 6 meno ℞ 16.
℞ 4
℞ 64
che è 8

¶ A pigliar la diferēza che è dal quadrato del Binomio al quadrato del reciſo.

88 QVando uoleſsi pigliare la diferenza che è dal quadrato del Binomio al quadrato del ſuo Reciſo, come dicendo piglia la diferēza che è dal quadrato di queſto Binomio, cio è 6 piu ℞ di 16 al quadrato di 6 meno ℞ di 16 che uedi 6 piu ℞ di 16, uuol dire 10 & 6 meno ℞ di 16 uuol dire 2 che debbiano pigliare la diferenza che è dal quadrato di 2 cio è la diferenza che è da 100 a 4 uedi eſſere 96 per la detta diferenza.
Hora aſſolueremo ſecondo la Regola, & prima multiplica el 6 del Binomio, per la ℞ di 16 del reciſo, & coſi multiplica el 6 del reciſo, per la ℞ di 16 del binomio, & q̄ſte 2 multiplicationi giunte inſieme, nel modo del 55 ſono ℞ di 2304, & queſta radoppia, fa 9216, & di queſto piglia la ℞, che è 96 per la detta diferenza.

6 piu ℞ di 16
10 — 100
2 4
6 m° ℞ di 16 ———
2 96
Reſta

6 piu ℞ di 16:
6 m° ℞ di 16.
℞ 576 ℞ 4
℞ 576
℞ 2304 - ℞ 4
Fa ℞ 9216
Che 96

¶ A cōgiugnere el quadrato del Binomio, col quadrato del ſuo Reciſo.

89 QVādo haueſsi a giugnere el quadrato d'alcuno Binomio col quadrato del ſuo reciſo, come uolendo aggiugnere el quadrato di 6 piu ℞ di 16, & di 6 meno ℞ di 16 uedi 6 piu ℞ di 16 uuol dire 10 che 'l ſuo quadrato e 100, & uedi 6 meno ℞ di 16 uuol dire 2 che 'l ſuo quadrato e 4 aggiunto a 100, fa 104 per detta aggiuntione.

¶ Hora assolueremo secondo la Regola, multiplica el 6 del binomio, per il 6, del reciso fa 36, & cosi multiplica ℞ di 16, del binomio, uie ℞ di 16, del reciso fa 16 aggiunto a 36 fa 52, & questo radoppia, fa 104 per l'aggiuntione di detti quadrati.

6 piu ℞ di 16 — 6 piu ℞ 16
10 □ ----- 100 — 6 m° ℞ 16 — 16
4 — 36
6 m° ℞ 16 - 2 ----- 16 — 2
Fa 104 — 52 --- — Fa 104

¶ A fare di piu ℞ □ di c° una ℞ □ di c°.

90 DOmando le 3 ℞ □ di 8 c° quāto sono in una ℞ □ di c°, prima delle 3 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 sara ℞ □ di 9, fatto questo multiplica 9 per 8 c° fa 72 c° cio e ℞ di 72 c° sara il proposito di quello domandi.

¶ A fare di piu ℞ □ d'una quantita di ⊏⊐ una ℞ □ d'un'altra quantita.

91 DOmando le 5 ℞ □ di 2 ⊏⊐ quanti ⊏⊐ sono in una ℞ □, prima delle 5 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 ne uiene ℞ □ di 25, dipoi multiplica ℞ □ di 25 per 2 ⊏⊐ ne uiene ℞ □ di 50 ⊏⊐ per el proposito di quello domandi.

3 ℞ □ -- 8 c° — 5 ℞ □ -- 2 ⊏⊐
3 — 9 — 5
℞ Fa ℞ □ di 72 c°. — ℞ □ di 25 — Fa ℞ □ di 50 ⊏⊐.

92 DOmando le 4 ℞ ⊏⊐ di 32 quāto sono in una ℞ ⊏⊐, prima cubica 4 per la 6 fa 64, dirai le 4 ℞ ⊏⊐ essere una ℞ ⊏⊐ di 64 che multiplicato p detto 32 fa 2048, dirai le 4 ℞ ⊏⊐ di 32 sono la ℞ ⊏⊐ di 2048.

93 FA della ℞ □ di 8 una ℞ ⊏⊐ di □ come per la 15 e detto el ⊏⊐ di □, non e altro che ⊏⊐ quadrato per questo quadra 8 fa 64, dirai la ⊏⊐ di 8 essere la ℞ ⊏⊐ di □ 64.

94 FA della ℞ □ di 9 una ℞ ⊏⊐ di □ come nella 3 è detto tanto e a dire quadrato, quanto □ e la ℞ di 9 □ sono la ℞ di 9 quadrati, & a uolere ridurgli a ⊏⊐ quadrati, bisogna e 9 quadrati, cubicare p la 6 ne uiene 729 cio e dira ch ella ℞ □ di 9 sia la ℞ ⊏⊐ di □ di 729.

4 ℞ ⊏⊐ - 32 — ℞ □ 8 - una ℞ ⊏⊐ di □ - ℞ □ di 9 - una ℞ ⊏⊐ di □.
4 -- 16 — 8 — 9 ------ 81
64 ------- 32 — 64
sono ℞ ⊏⊐ di 2048 — Fa ℞ ⊏⊐ di □ 64 — Fa ℞ ⊏⊐ di □ 729.

¶ A fare di piu ℞ □ d'una quantita di □ di □ una ℞ □ d'una quantita di □ di □.

95 DOmando le 5 ℞ □ di 4 □ di □, quanti □ di □ sarāno in una ℞ □. Prima le 5 ℞ □ fanne una ℞ □, per la 39 sara ℞ □ di 25 Poi multiplica ℞ □ di 25 p 4 □ di □ fara ℞ □ di 100 □ di □ p il pposito della tua domāda

A fare di più ℞ □ d'una quantita di ∂ una ℞ □ d'una quantita di ∂.

96 DOmando le 3 ℞ □ di 8 ∂ quāti ∂ sono in una ℞ □, prima delle 3 ℞ □ fa una ℞ □ per la 39 ne uiene ℞ □ di 9, poi multiplica ℞ □ di 9 per 8 ∂ fa ℞ □ di 72 ∂ per el proposito di quello domandi.

5 ℞ □ – 4 □ di □ 3 ℞ □ – 8 ∂.
5 25 3 ℞ 9
Fa ℞ □ di 100 di □ □. Fa ℞ □ di 72 ∂.

97 MVltiplica ℞ ▭ di 20 per ℞ ▭ di 10, multiplica 20 uie 10 fa 100. cio e' dirai la ℞ ▭ di 200 ne uiene per detta multiplicatione.

98 MVltiplica ℞ ▭ di $\frac{2}{3}$ uie ℞ ▭ di $\frac{3}{4}$ prima multiplica $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ nel modo della 9 del terzo, ne uiene $\frac{1}{2}$ cio e' dirai che multiplicato ℞ ▭ di $\frac{2}{3}$ per ℞ ▭ di $\frac{3}{4}$ fa ℞ ▭ di $\frac{1}{2}$.

99 MVltiplica 2 uie ℞ ▭ di 10, prima reca 2 a ℞ ▭ per la 6 fa ℞ ▭ di 8, poi multiplica ℞ ▭ di 8 per ℞ ▭ di 10 nel modo della 97 ne uiene ℞ ▭ di 80 tanto harai per detta multiplicatione.

℞ ▭ di 20 – ℞ ▭ di 10 ▭ di $\frac{2}{3}$ – ℞ ▭ di $\frac{3}{4}$ 2 – ℞ ▭ di 10.
------------ 6 / 12 2 8/
Fa ℞ ▭ di 200. Fa ℞ ▭ di $\frac{1}{2}$ 4 Fa ℞ ▭ di 80.

100 MVltiplica 7 uie ℞ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ reca 7 a ℞ ▭ per la 6 fa ℞ ▭ di 343, poi multiplica ℞ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ uie ℞ ▭ di 343 per la 97 fa ℞ □ di 1200 $\frac{1}{2}$ uie tanto harai per detta multiplicatione.

A Multiplicare ℞ ▭ per numero & ℞ ▭.

101 MVltiplica le 3 ℞ ▭ di 27 per 2 & ℞ ▭ di 8 prima delle 3 ℞ ▭ di 27 fa 1 ℞ ▭ per la 91 sono ℞ ▭ di 729, poi multiplica 2 uie ℞ ▭ di 729, per la 99 ne uiene ℞ ▭ di 5832, fatto questo multiplica ℞ ▭ di 8 uie ℞ ▭ di 729 per la 97 fa ℞ ▭ di 5832, cio e' dirai la detta multiplicatione fa ℞ ▭ di 5832 piu ℞ ▭ di 5832.

7 – ℞ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ Le 3 ℞ ▭ di 27 – 2 ℞ ▭ 8.
7. 49 3 2 – 4
– 343 1029 9 ℞ ▭ 8
171 $\frac{1}{2}$ 171 $\frac{1}{2}$ 27 729/
Fa ℞ ▭ 1200 $\frac{1}{2}$ Fa ℞ ▭ 5832 piu ℞ ▭ 5832.

A multiplicare la ℞ ▭ d'una quantita di numeri per ℞ □ d'un'altra quantita di numeri.

102 MVltiplica ℞ ▭ di 8 uie ℞ □ di 9, prima queste 2 ℞ reca a una ℞ ▭ di □, & prima fa della ℞ ▭ di 8 una ℞ ▭ di □ per la 93 ne uiene ℞ ▭ di □ di 64, & cosi fa della ℞ □ di 9 ℞ ▭ di □ che per la 94 ne uiene ℞ ▭ di □ di 729, fatto questo dirai hauere a multiplicare ℞ ▭ di □ di 64

uie ℞ cu di □ di 729, pche le ℞ sono d'una spetie, pero multiplica 64 uie 729 fa 46656, dirai la ℞ cu di □ di 46656 harai p detto multiplicatione.

℞ cu 8 -- ℞ □ 9		43740
8	9	2916
64	8	46656
	729	Fa ℞ cu di □

CA multiplicare piu ℞ cu d'una quantita di numeri per piu ℞ cu d'una altra quantita di numeri.

103 MVltiplica le 2 ℞ cu di 8 per le 3 ℞ cu di 27, prima le 2 ℞ cu di 8 riduci a una ℞ cu per la 92 sono ℞ cu di 64, & anchora le 3 ℞ cu di 27 per la detta sono ℞ cu di 729, poi dirai multiplica ℞ cu di 64 uie ℞ cu di 729 per la 97 ne uiene ℞ cu di 46656 per detta multiplicatione.

104 MVltiplica ℞ cu di 10 p tale ℞ cu che facci 7, domãdo la detta ℞ cu prima cubica 7 nel modo della 6 ne uiene 343, & q̃to partito in 10 ne uiene $34\frac{3}{10}$ cio e dirai la ℞ cu di $34\frac{3}{10}$ sara el proposito di q̃llo domãdi.

105 TRuoua 2 ℞ cu di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra facci 10, domando la detta ℞ cu, prima cubica 10 per la 6 fa 1000, poi truoua 2 numeri che multiplicato l'uno per l'altro facci 1000 che seguendo el modo della trouerrai e detti numeri essere 20 & 50, cio e dirai la ℞ cu di 20, & la ℞ cu di 50 saranno quelle ℞ cu di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra fa 10.

CA multiplicare p̃. ℞ □ d'una quantita di c̃ p p̃. ℞ □ d'una quãtita di cu.

106 MVltiplica le 3 ℞ □ di 8 c̃ uie le 5 ℞ □ di 2 cu prima delle 3 ℞ □ di 8 c̃ fa una ℞ □ d'una quantita di c̃ nel modo della 90 ne uiene ℞ □ di 72 c̃, fatto questo delle 5 ℞ □ di 2 cu fa una ℞ □ d'una quantita di cu p la 91 sono ℞ □ di 50 cu, hora ciascuna ℞ e ridotta a una spetie, multiplica ℞ □ di 72 c̃. uie ℞ □ di 50 cu cio e multiplicando c̃ per cu per la 32 ne uiene □ di □, & per la detta multiplica ℞ di 72 c̃. uie ℞ di 50 cu fa ℞ di 3600 □ di □ per detta multiplicatione.

Le 2 ℞ 8 -- 3 ℞ cu di 27	℞ cu	3 ℞ □ di 8 c̃ -- 5 ℞ □ di 2 cu
2. 4. 3	10 -- 7	3 9. 5
8. 9. 27	7	℞ 72 c̃ 25
℞ cu 64 --- 729	343 49	----- ℞ 50 cu
43740	$34\frac{3}{10}$	3500
2916	℞ cu	100
Fa ℞ cu di 46656.		Fa ℞ di 3600 □ di □.

A multiplicare

A Multiplicare p̃. ℞ □ d'una quātita di ⊡ p piu ℞ □ d'una quantita di 8.

107 Multiplica le 5 ℞ □ di 8 ⊡ uie le 3 ℞ □ di 8 8, prima delle 5 ℞ □ di 8 ⊡ fa una ℞ □ d'una quātita di ⊡ per la 91 sono ℞ □ di 200 ⊡, poi delle 3 ℞ □ di 8 8 fa una ℞ □ d'una quantita di 8 per la 96 sono ℞ □ di 72 8, fatto questo multiplica ℞ □ di 200 ⊡ uie ℞ □ di 72 8, perche le ℞ sono d'una spetie multiplica ℞ di 200 ⊡ uie ℞ di 72 8 per la 34, fa ℞ di 14400 □ di □ di □, tanto harai per detta multiplicatione.

5 ℞ □ di 8 ⊡ — 3 ℞ □ di 8 8
5 3
25 9
℞ di 200 ⊡. ℞ di 72 8
Fa ℞ □ di 14400 □ di □

A Multiplicare una quantita di numeri per un'altra quantita di numeri piu ℞ ⊡ d'un'altra quantita di numeri.

108 Multiplica 5 uie 7 piu ℞ ⊡ di 8, Prima multiplica el numero pel nūro, cio è 5 uie 7 fa 35, poi multiplica 5 uie ℞ ⊡ di 8 per la 99 fa ℞ ⊡ di 1000, dirai la detta multiplicatione, facci 35 piu ℞ ⊡ 1000.

5 — 7 piu ℞ ⊡ di 8.
5
25
35 — ℞ ⊡ di 1000.
℞ ⊡ di 1000.
Fa 35 piu ℞ ⊡ di 1000.

A Multiplicare una quantita di numeri, per un'altra quantita di numeri meno ℞ ⊡ d'un'altra quantita di numeri.

109 Multiplica 5 uie 7 meno ℞ ⊡ di 10, prima multiplica e numeri pe numeri fa 35, poi multiplica 5 uie meno ℞ ⊡ di 10 per la 99 fa meno ℞ ⊡ di 1250, dirai la detta multiplicatione facci 35 meno ℞ ⊡ di 1250.

5 — 7 m° ℞ ⊡ di 10.
5
25
35 125.
℞ 8 di 1250.
Fa 35 m° ℞ ⊡ di 1250.

A multiplicare el binomio in se nelle ℞ ⊡.

110 Multiplica 5 p̃. ℞ ⊡ di 8 uie 5 p̃. ℞ ⊡ di 8 essendo nella 55 dimostro la multiplicatione del binomio in se nelle ℞ □, & in questa dice ℞ ⊡ pero osserua detto stile, saluo che in questa si tiene stile del le ℞ ⊡ come innanzi e detto, & seguendo detto stile te ne uerra 49.

5 piu ℞ ⊡ di 8.
5 piu ℞ ⊡ di 8.
25 p̃. ℞ ⊡ di 1000 piu ℞ ⊡ 64
piu ℞ ⊡ di 1000.
piu ℞ ⊡ di 1000
Harai p detta multiplica, 49.

A multiplicare el quinto Reciso in se.

72 MVltiplica ℞ di 128 m° 4 uie ℞ di 128 m° 4 posto l'uno sotto l'altro come facesti nella 69, & osseruato detto stile te ne uerra 144 m° ℞ di 8192 per detta multiplicatione.

℞ 128 m° 4 ℞ 4 – ℞ 2048
× ℞ 8192
℞ 128 m° 4
128 m° ℞ 2048 128
m° ℞ 2048 piu 16 16
Fa 144 m° ℞ 8192 144

A multiplicare el sesto Reciso in se.

73 MVltiplica ℞ 128 m° ℞ di 48 uie ℞ di 128 m° ℞ di 48 posto l'uno sotto l'altro, come facesti nella 70, & osseruato detto modo trouerrai 176, m° ℞ di 24576.

℞ 128 m° ℞ 48 ℞ 4 – ℞ 6144
× ℞ 24576
℞ 128 m° ℞ 48
128 m° ℞ 6144 128
m° ℞ 6144 48
m° ℞ 24576 179
Fa 176 m° ℞ 24576

Hauendo dimostro la multiplicatione de recisi in se, hora e necessario di multiplicare e Binomi ne loro recisi, multiplica el primo Binomio nel suo reciso.

74 MVltiplica 7 piu ℞ di 48 uie 7 m° ℞ di 48, posto l'un sotto l'altro simili sotto simili, dirai 7 uie 7 fa 49, poi multiplica in croce cio e piu 7 uie m° ℞ di 48 p la 18, & 41 fa m° ℞ di 2352, & p l'altra parte della croce multiplica piu 7 uie piu ℞ di 48 p la 16 & 41 fa piu ℞ 2352, & queste 2 multiplicatione giũte isieme pel modo della 26 fanno nulla, dipoi multiplica m° ℞ di di 48 uie piu ℞ di 48 p la 18 & 41 fa m° 48 che agiũto 49 nel modo della 16 ne uiene 1 p la multiplicatione del p° binomio nel suo reciso.

Anchora poteui trarre el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore, cio e 48 di 49 resta 1 per detta multiplicatione. Et nota che in tutti si osserua l'un modo, & l'altro, perche el modo della croce e comune quando el binomio non si riscontrasse col reciso.

7 piu ℞ 48 ℞ 48
7 m° ℞ 48 7 ℞ 48
49 m° ℞ 2352 m° 48. 7 49 48
49 49 piu ℞ 2352 48
48
1 Fa 1 Fa 1. A multiplicare

¶ A multiplicare el secondo Binomio, pel secondo Reciso.

75 MVltiplica ℞ di 288 piu 16 uie ℞ di 288 m° 16 posto l'uno sotto l'altro, multiplica ℞ di 288 uie ℞ di 288 per la 40 fa 288, poi multiplica in croce cio è piu ℞ di 288 uie m° 16 per la 18 & 41 fa m° ℞ di 73728, & per l'altra parte della croce, multiplica piu ℞ di 288 uie piu 16 per la 41, & per la 16 fa piu ℞ di 73728, & queste 2 multiplicatione giunte insieme per la 26 fanno nulla, poi multiplica piu 16 uie m° 16 per la 18 fanno m° 256 agiunto a piu 288 per la 26 fa piu 32 tanto uiene a multiplicare el secondo binomio per il secondo reciso.

℞ 288 piu 16
×
℞ 288 m° 16 — 288
288 m° 73728 m° 256 — 256
piu 73728
Fa 32

¶ A multiplicare el terzo binomio pel suo Reciso.

76 MVltiplica ℞ di 112 piu ℞ di 84 uie ℞ di 112 m° ℞ di 84 posto l'uno sotto l'altro, simili sotto simili, & multiplica ℞ di 112 uie ℞ di 112, per la 40 fa 112, poi multiplica piu ℞ di 112 uie m° ℞ di 48 per la 18 & per la 41 fa m° ℞ di 9408, & p l'altra parte della croce, multiplica piu ℞ di 112 uie piu ℞ di 84 per la 16, & per la 41 fa piu ℞ di 6408, & congiunte dette ℞ insieme pel modo della 6 fa nulla, poi multiplica piu ℞ di 84 uie m° ℞ di 84 per la 18, & 41 fa m° 84 agiunto a piu 112 per la 26 fa 28 per detta multiplicatione.

piu ℞ 112 piu ℞ 84 — 112
piu ℞ 112 m° ℞ 84 — 84
112 m° ℞ 6408 m° 84
Fa 28 — piu ℞ 9408 — 28

¶ A multiplicare el quarto binomio, pel suo Reciso.

77 MVltiplica 16 piu ℞ di 128 uie 16 m° ℞ di 128 posto l'uno sotto l'altro secōdo el modo della 74 trouerrai ne uerra 128 p detta multiplicatione.

piu 16 piu ℞ 128 — 256
piu 16 m° ℞ 128 — 128
piu 256 m° ℞ 32768
piu ℞ 32768 m° 128 — 128
Fa 128

¶ A multiplicare el quinto Binomio pel suo Reciso.

78 MVltiplica la ℞ di 128 piu 4 uie ℞ di 128 m° 4 posto l'uno sotto l'altro come facesti nella 75, & seguitando detto modo trouerrai ne uerra 112 per detta multiplicatione.

℞ 128 piu 4
℞ 128 m° 4
128 piu ℞ 2048 — 128
m° ℞ 2048 m° 16 — 16
112
Fa

¶ A multiplicare el sesto Binomio pel suo Reciso.

79 MVltiplica la ℞ di 127 piu ℞ di 84 uie ℞ di 128 m° ℞ 84 posto l'uno sotto l'altro, come facesti nella 76, & seguendo detto modo ne uiene 44, per detta multiplicatione.

℞ 128 piu ℞ 84
℞ 128 m° ℞ 84
128 piu ℞ 10752 m° 84 — 128
m° ℞ 10752 — 84
Fa 44 — 44

¶ A multiplicare ℞ di ℞ piu ℞ in se medesimo. Fa 44

80 MVltiplica la ℞ della ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ piu ℞ di 1 $\frac{3}{4}$ uie la ℞ della ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ piu ℞ di 1 $\frac{3}{4}$ posto l'uno sotto l'altro, multiplica ℞ di ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ uie ℞ di ℞, di 85 $\frac{3}{4}$ fa ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ poi multiplica in croce cio e' ℞ di ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ uie ℞ di ℞ 1 $\frac{3}{4}$ fa ℞ di ℞ di 150 $\frac{1}{16}$, & per l'altra parte della croce fa ℞ di ℞ di 150 $\frac{1}{16}$, & queste 2 ℞ giunte insieme, cio e' multiplica una parte per 16 fa ℞ di ℞ di 2401, che per la 13, & 7, poi multiplica ℞ di ℞ di 1 $\frac{3}{4}$ uie ℞ di ℞ di 1 $\frac{3}{4}$ fa ℞ di 1 $\frac{3}{4}$, & questa aggiugni a ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ fa ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ piu ℞ di 1 $\frac{3}{4}$, cio e' harai per detta multiplicatione 7 piu ℞ di 85 $\frac{3}{4}$, e ℞ di 1 $\frac{3}{4}$, & le dette 2 ℞ le insegna giugnere per la 136, & osseruando detto modo harai in somma per detta multiplicatione 7 piu ℞ di 112.

℞ di ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ piu ℞ 1 $\frac{3}{4}$
℞ di ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ piu ℞ 1 $\frac{3}{4}$
℞ 85 $\frac{3}{4}$ piu ℞ di ℞ 150 $\frac{1}{16}$
piu ℞ di ℞ 150 $\frac{1}{16}$
piu ℞ di ℞ 2401 ch'e' 7
Fa 7 piu ℞ di 85 $\frac{3}{4}$ piu ℞ 1 $\frac{3}{4}$

℞ di ℞ di 150 $\frac{1}{16}$ ℞ di ℞ 16
℞ di ℞ 2401
che e' 7

343 — 7
16 | 2401
150 $\frac{1}{16}$

La ℞ 12 $\frac{1}{4}$ — 2
24 $\frac{1}{2}$

℞ 85 $\frac{3}{4}$
℞ 1 $\frac{3}{4}$
℞ 24 $\frac{3}{4}$
Fa 112.

Fa 7 piu ℞ di 112.

81 A Multiplicare la ℞ del quarto binomio in se medesimo, secondo Benedetto, benche paia disforma mostrare prima la proua, che la ragione non e' pero disforma al nostro stile, & fassi principalmente perche nella ragione cio e' nel trouare la ℞ de binomi ui si truoua certi termini fuora di questa materia, cio e' del multiplicare, & come detti termini saranno dichiarati. Mostrerreno el modo di trouare la ℞ de binomi, & el porre qui le multiplicatione di dette ℞, o uero le proue di dette ℞ lo so principalmente per non rompere l'ordine del multiplicare, perche ponendo una parte qui & una parte piu la darebbe confusione nello intelletto a quello che questo praticasse.

81 MVltiplica la ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32 in se medesimo, prima multiplica ℞ 8 piu ℞ di 32 in se fa 8 piu ℞ di 32, poi multiplica ℞ di 8 m° ℞ di 32 in se fa 8 m° ℞ di 32 agiunto a 8 piu ℞ di 32 per la 26 fa 16 poi multiplica ℞ 8 piu ℞ di 32 uie ℞ di 8 m° ℞ di 32 pel modo della 76 fa 32, & di questo piglia la ℞ ne uiene ℞ di 32, & questo radoppia per la 40 fa ℞ di 128, adunque questa multiplicatione fa 16 piu ℞ di 128 che el quarto binomio.

℞ 8 piu ℞ di 32 & ℞ 8 m° ℞ di 32 8 piu ℞ di 32
℞ 8 piu ℞ di 32 & ℞ 8 m° ℞ di 32 8 m° ℞ di 32
8 piu ℞ di 32 ℞ 32
8 m° ℞ di 32 4
16 Fa 16 piu ℞ di 128 ℞ 128

C A multiplicare la ℞ del quinto binomio in se secõdo Benedetto.

82 MVltiplica la ℞ della ℞ di 32 piu 4, & ℞ di 32 m° 4 in se, prima multiplica la ℞ della ℞ 32 piu 4 in se medesimo, fa ℞ di 32 piu 4, cosi multiplica la ℞ di ℞ di 32 m° 4 in se fa 32 m° 4 agiunto a ℞ di 32 piu 4, per la 16 & 55 fa ℞ di 128 poi multiplica la ℞ della ℞ di 32 piu 4 uie ℞ della ℞ di 32 m° 4 fa ℞ 16, & di questo piglia la ℞ di ℞ che e' 2, & questo radoppia fa 4 che sono 2 uolte adunque questa multiplicatione fa ℞ di 128, piu 4 che e il quinto binomio.

℞ di ℞ 32 piu 4 & di ℞ 32 meno 4
℞ di ℞ 32 piu 4 & di ℞ 32 meno 4
℞ 32 piu 4
℞ 32 m° 4 ℞ di ℞ 32 meno 4
℞ 32 ℞ di ℞ 32 piu 4
℞ 4 ℞ di ℞ 16
Fa ℞ 128 piu 4 La ℞ e 4 2
La ℞ e 2

A multiplicare la R del sesto binomio in se secondo Benedetto.

82 MVltiplica la R della R di 32 piu R di 20, & la R della R di 32 m° R di 20 in se, prima multiplica la R della R di 32 piu R di 20 in se fa R di 32 piu R di 20, & multiplica la R della R di 32 meno R di 20 in se fa R di 32 m° R di 20 agiunto a R di 32 piu R di 20 fa 2 uolte la R di 32 che per la 55 e una R di 128, poi multiplica la R della R di 32 piu R di 20 uie la R di R di 32 m° R di 20 fa 12, & di questo piglia la R che e' R di 12, & questo e' dua uolte per la 55 e una uolta la R di 48, adunque harai per detta multiplicatione R di 128 piu R di 48 com'era di bisogno.

R di R 32 piu R 20 & R di 32 meno R di 20
R di R 32 piu R 20 & R di 32 meno R di 20

R 32 piu R 20	R 32 piu R 20
R 32 m° R 20	R 32 m° R 20
R 32 agiunte	R 12 agiunte
Fa R 128	Fa R 48

Fa R di 128 piu R di 48

83 QVando la R d'alcuno Binomio, si multiplica in se sempre el pdutto fia qllo tale binomio. Essẽplo, multiplica R di 4 p̃ R di 25 in se uedi 4 e R di 25 uol dire 9 che la sua R e 3 fa 9, & uedi 4 piu R di 25, uuol dire 9 concludo, che multiplicato la R d'alcuno binomio in se fa el suo binomio.

84 QVando la R d'alcuno recisо, si multiplica in se il prodotto fia ql tale reciso. Essemplo multiplica R di 100 meno R di 36 in se uedi 100 meno R di 36 uuol dire 94 che la sua R e' R di 94, che multiplicata in se per la 40 fa 94, e tanto e a dire 94, quanto e' a dire 100 m° R di 36, pero dico che ogni R di reciso multiplicato in se fa il suo reciso.

A multiplicare la R del binomio, nella R del suo reciso.

85 QVando uolessi multiplicare la R del binomio nella R del suo Reciso, trai el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore nome, del restante piglia la R l'auuenimento sara el prodotto di detta multiplicatione. Essemplo facile perche meglio lo intenda.

86 DIciamo el detto binomio sia 9 piu R di 16 che uedi essere 13 el residuo sia 9 meno R di 16 cio e' 5, & uuoi multiplicare la R dell'uno nella R dell'altro, cio e' multiplicato R di 13 uie R di 5 per la 41 fa R di 65 per detta multiplicatione. Hora la assolueremo secondo la regola, quadra 9 fa 81 e quadrato R di 16 fa 16, tratto di 81 resta 65 e' questo piglia la R ne uiene R di 65 com'era di bisogno.

9 piu R 16 — 9 meno R 16
13 — — — — — — — 5
R R
Fa R 65

9 9 R 16 R 16
81 16
16
Fa R 65

¶ A pigliār la diferenza che è dal Binomio al ſuo Reciſo.

87 QVando uoleſsi pigliare la diferenza che è dal Binomio al ſuo Reciſo, come dicendo piglia la diferēza che è da 6 piu ℞ di 16 ha 6 meno ℞ di 16, uedi 6 piu ℞ di 16, uuole dire 10 & 6 meno ℞ di 16 uuole dir 2, che preſo la diferenza che è da 10 a 2 uedi eſſere 8. Hora l'aſſolue reno ſecō do la Regola, ſempre multiplica el minore nome per 2 cio è multiplica 10 ℞ di 16 per 2 per la 55 fa ℞ di 64 che è 8 per detta diferenza.

6 piu ℞ di 16 —— 6 m° ℞ 16
10 2
2
Raſta 8

6 piu ℞ 16 —— 6 meno ℞ 16.
℞ 4
℞ 64
che è 8

¶ A pigliar la diferēza che è dal quadrato del Binomio al quadrato del reciſo.

88 QVando uoleſsi pigliare la diferenza che è dal quadrato del Binomio al quadrato del ſuo Reciſo, come dicendo piglia la diferēza che è dal quadrato di queſto Binomio, cio è 6 piu ℞ di 16 al quadrato di 6 meno ℞ di 16 che uedi 6 piu ℞ di 16, uuol dire 10 & 6 meno ℞ di 16 uuol dire 2 che debbiano pigliare la diferenza che è dal quadrato di 2 cio è la diferenza che è da 100 a 4 uedi eſſere 96 per la detta diferenza.
Hora aſſolue reno ſecondo la Regola, & prima multiplica el 6 del Binomio, per la ℞ di 16 del reciſo, & coſi multiplica el 6 del reciſo, per la ℞ di 16 del binomio, & q̄ſte 2 multiplicationi giunte inſieme, nel modo del 55 ſono ℞ di 2304, & queſta radoppia, fa 9216, & di queſto piglia la ℞, che è 96 per la detta diferenza.

6 piu ℞ di 16
10 —— 100
2 4
6 m° ℞ di 16 ————
2 96
Reſta

6 piu ℞ di 16.
6 m° ℞ di 16.
℞ 576 ℞ 4
℞ 576
℞ 2304 - ℞ 4
Fa ℞ 9216
Che 96

¶ A cōgiugnere el quadrato del Binomio, col quadrato del ſuo Reciſo.

89 QVādo haueſsi a giugnere el quadrato d'alcuno Binomio col quadrato del ſuo reciſo, come uolendo aggiugnere el quadrato di 6 piu ℞ di 16, & di 6 meno ℞ di 16 uedi 6 piu ℞ di 16 uuol dire 10 che 'l ſuo quadrato e 100, & uedi 6 meno ℞ di 16 uuol dire 2 che 'l ſuo quadrato e 4 aggiunto a 100, fa 104 per detta aggiuntione.

¶ Hora assoluereno secondo la Regola, multiplicā c'l 6 del binomio, per il 6, del reciso fa 36, & cosi multiplica ℞ di 16, del binomio, uie ℞ di 16, del reciso fa 16 aggiunto a 36 fa 52, & questo radoppia, fa 104 per l'aggiuntione di detti quadrati.

6 piu ℞ di 16 — 10 □ ----- 100 — 4 — 6 m° ℞ 16 - 2 ----- — Fa 104

6 piu ℞ 16 — 6 m° ℞ 16 — 36 — 16 — 52 --- — 16 — 2 — Fa 104

¶ A fare di piu ℞ □ di c° una ℞ □ di c°.

90 Domando le 3 ℞ □ di 8 c° quāto sono in una ℞ □ di c°, prima delle 3 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 sarà ℞ □ di 9, fatto questo multiplica 9 per 8 c° fa 72 c° cio e' ℞ di 72 c° sarà il proposito di quello domandi.

¶ A fare di piu ℞ □ d'una quantita di ▭ una ℞ □ d'un'altra quantita.

91 Domando le 5 ℞ □ di 2 ▭ quanti ▭ sono in una ℞ □, prima delle 5 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 ne uiene ℞ □ di 25, dipoi multiplica ℞ □ di 25 per 2 ▭ ne uiene ℞ □ di 50 ▭ per el proposito di quello domandi.

3 ℞ □ -- 8 c° — 3 — 9 — ℞ Fa ℞ □ di 72 c°.

5 ℞ □ -- 2 ▭ — 5 — ℞ □ di 25 — Fa ℞ □ di 50 ▭.

92 Domando le 4 ℞ ▭ di 32 quāte sono in una ℞ ▭, prima cubica 4 per la 6 fa 64, dirai le 4 ℞ ▭ essere una ℞ ▭ di 64 che multiplicato p detto 32 fa 2048, dirai le 4 ℞ ▭ di 32 sono la ℞ ▭ di 2048.

93 Fa della ℞ □ di 8 una ℞ ▭ di □ come per la 15 e detto el ▭ di □, non e' altro che ▭ quadrato per questo quadra 8 fa 64, dirai la ▭ di 8 essere la ℞ ▭ di □ 64.

94 Fa della ℞ □ di 9 una ℞ ▭ di □ come nella 3 è detto tanto e a dire quadrato, quanto □ e la ℞ di 9 □ sono la ℞ di 9 quadrati, & a uolere ridurgli a ▭ quadrati, bisogna e 9 quadrati, cubicare p la 6 ne uiene 729 cio é dira ch ella ℞ □ di 9 sia la ℞ ▭ di □ di 729.

4 ℞ ▭ - 32 — 4 -- 16 — 64 ----- 32 — sono ℞ ▭ di 2048

℞ □ 8 - una ℞ ▭ di □ — 8 — 64 — Fa ℞ ▭ di □ 64

℞ □ di 9 - una ℞ ▭ di □. — 9 ------- 81 — Fa ℞ ▭ di □ 729.

¶ A fare di piu ℞ □ d'una quantita di □ di □ una ℞ □ d'una quantita di □ di □.

95 Domando le 5 ℞ □ di 4 □ di □, quanti □ di □ sarāno in una ℞ □. Prima le 5 ℞ □ fanne una ℞ □ per la 39 sara ℞ □ di 25 Poi multiplica ℞ □ di 25 p 4 □ di □ fara ℞ □ di 100 □ di □ p il proposito della tua domāda

A fare di piu ℞ □ d'una quantita di 8 una ℞ □ d'una quantita di 8.

96 Domando le 3 ℞ □ di 8 8 quati 8 sono in una ℞ □, prima delle 3 ℞ □ fa una ℞ □ per la 39 ne uiene ℞ □ di 9, poi multiplica ℞ □ di 9 per 8 8 fa ℞ □ di 72 8 per el proposito di quello domandi.

5 ℞ □ — 4 □ di □	3 ℞ □ — 8 8.
5 25	3 ℞ 9
Fa ℞ □ di 100 di □ □.	Fa ℞ □ di 72 8.

97 Multiplica ℞ ▭ di 20 per ℞ ▭ di 10, multiplica 20 uie 10 fa 200. cio e' dirai la ℞ ▭ di 200 ne uiene per detta multiplicatione.

98 Multiplica ℞ ▭ di $\frac{2}{3}$ uie ℞ ▭ di $\frac{3}{4}$ prima multiplica $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ nel modo della 9 del terzo, ne uiene $\frac{1}{2}$ cio e' dirai che multiplicato ℞ ▭ di $\frac{2}{3}$ per ℞ ▭ di $\frac{3}{4}$ fa ℞ ▭ di $\frac{1}{2}$.

99 Multiplica 2 uie ℞ ▭ di 10, prima reca 2 a ℞ ▭ per la 6 fa ℞ ▭ di 8, poi multiplica ℞ ▭ di 8 per ℞ ▭ di 10 nel modo della 97 ne uiene ℞ ▭ di 80 tanto harai per detta multiplicatione.

℞ ▭ di 20 — ℞ ▭ di 10	▭ di $\frac{2}{3}$ — ℞ ▭ di $\frac{3}{4}$	2 — ℞ ▭ di 10.
————————	$\frac{6}{12}$	2 8
Fa ℞ ▭ di 200.	Fa ℞ ▭ di $\frac{1}{2}$	4 Fa ℞ ▭ di 80.

100 Multiplica 7 uie ℞ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ reca 7 a ℞ ▭ per la 6 fa ℞ ▭ di 343, poi multiplica ℞ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$ uie ℞ ▭ di 343 per la 97 fa ℞ □ di 1200 $\frac{1}{2}$ uie tanto harai per detta multiplicatione.

A Multiplicare ℞ ▭ per numero & ℞ ▭.

101 Multiplica le 3 ℞ ▭ di 27 per 2 & ℞ ▭ di 8 prima delle 3 ℞ ▭ di 27 fa 1 ℞ ▭ per la 91 sono ℞ ▭ di 729, poi multiplica 2 uie ℞ ▭ di 729, per la 99 ne uiene ℞ ▭ di 5832, fatto questo multiplica ℞ ▭ di 8 uie ℞ ▭ di 729 per la 97 fa ℞ ▭ di 5832, cio e' dirai la detta multiplicatione fa ℞ ▭ di 5832 piu ℞ ▭ di 5832.

7 — ℞ ▭ di 3 $\frac{1}{2}$		Le 3 ℞ ▭ di 27 — 2 ℞ ▭ 8.	
7. 49		3	2 — 4
— 343	1029	9	℞ ▭ 8
171 $\frac{1}{2}$	171 $\frac{1}{2}$	27	729
Fa ℞ ▭ 1200 $\frac{1}{2}$		Fa ℞ ▭ 5832 piu ℞ ▭ 5832.	

A multiplicare la ℞ ▭ d'una quantita di numeri per ℞ □ d'un'altra quantita di numeri.

102 Multiplica ℞ ▭ di 8 uie ℞ □ di 9, prima queste 2 ℞ reca a una ℞ ▭ di □, & prima fa della ℞ ▭ di 8 una ℞ ▭ di □ per la 93 ne uiene ℞ ▭ di □ di 64, & cosi fa della ℞ □ di 9 ℞ ▭ di □ che per la 94 ne uiene ℞ ▭ di □ di 729, fatto questo dirai hauere a multiplicare ℞ ▭ di ▭ di 64

uie ℞ ꝏ di □ di 729, pche le ℞ sono d'una spetie, pero multiplica 64 uie 729 fa 46656, dirai la ℞ ꝏ di □ di 46656 harai p detto multiplicatione.

℞ ꝏ 8 — ℞ □ 9		43740
8	9	2916
64	8	46656
	729	Fa ℞ ꝏ di □

¶ A multiplicare piu ℞ ꝏ d'una quantita di numeri per piu ℞ ꝏ d'una altra quantita di numeri.

103 MVltiplica le 2 ℞ ꝏ di 8 per le 3 ℞ ꝏ di 27, prima le 2 ℞ ꝏ di 8 riduci a una ℞ ꝏ per la 92 sono ℞ ꝏ di 64, & anchora le 3 ℞ ꝏ di 27 per la detta sono ℞ ꝏ di 729, poi dirai multiplica ℞ ꝏ di 64 uie ℞ ꝏ di 729 per la 97 ne uiene ℞ ꝏ di 46656 per detta multiplicatione.

104 MVltiplica ℞ ꝏ di 10 p tale ℞ ꝏ che facci 7, domãdo la detta ℞ ꝏ prima cubica 7 nel modo della 6 ne uiene 343, & q̃sto partito in 10 ne uiene 34 $\frac{3}{10}$ cio e' dirai la ℞ ꝏ di 34 $\frac{3}{10}$ sara el proposito di q̃llo domãdi.

105 TRuoua 2 ℞ ꝏ di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra facci 10, domando la detta ℞ ꝏ, prima cubica 10 per la 6 fa 1000, poi truoua 2 numeri che multiplicato l'uno per l'altro facci 1000 che seguendo el modo della trouerrai e detti numeri essere 20 & 50, cio e' dirai la ℞ ꝏ di 20, & la ℞ ꝏ di 50 saranno quelle ℞ ꝏ di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra fa 10.

¶ A multiplicare p̃. ℞ □ d'una quantita di c̃ p p̃. ℞ □ d'una quãtita di ꝏ.

106 MVltiplica le 3 ℞ □ di 8 c̃ uie le 5 ℞ □ di 2 ꝏ prima delle 3 ℞ □ di 8 c̃ fa una ℞ □ d'una quantita di c̃ nel modo della 90 ne uiene ℞ □ di 72 c̃, fatto questo delle 5 ℞ □ di 2 ꝏ fa una ℞ □ d'una quantita di ꝏ p la 91 sono ℞ □ di 50 ꝏ, hora ciascuna ℞ e' ridotta a una spetie, multiplica ℞ □ di 72 c̃. uie ℞ □ di 50 ꝏ cio e' multiplicando c̃ per ꝏ per la 32 ne uiene □ di □, & per la detta multiplica ℞ di 72 c̃. uie ℞ di 50 ꝏ fa ℞ di 3600 □ di □ per detta multiplicatione.

Le 2 ℞ 8 — 3 ℞ ꝏ di 27	℞ ꝏ	3 ℞ □ di 8 c̃ — 5 ℞ □ di 2 ꝏ
2. 4. 3	10—7	3 9. 5
8. 9. 27	7	℞ 72 c̃ 25
℞ ꝏ 64 — 729	343 49	——— ℞ 50 ꝏ
43740	34 $\frac{3}{10}$	3500
2916	℞ ꝏ	100
Fa ℞ ꝏ di 46656.		Fa ℞ di 3600 □ di □.

A multiplicare

A Multiplicare p̄. ℞ □ d'una quãtita di ▭ p piu ℞ □ d'una quantita di 8.

107 MVltiplica le 5 ℞ □ di 8 ▭ uie le 3 ℞ □ di 8 8, prima delle 5 ℞ □ di 8 ▭ fa una ℞ □ d'una quãtita di ▭ per la 91 sono ℞ □ di 100 ▭, poi delle 3 ℞ □ di 8 8 fa una ℞ □ d'una quantita di 8 per la 96 sono ℞ □ di 72 8, fatto questo multiplica ℞ □ di 100 ▭ uie ℞ □ di 72 8, perche le ℞ sono d'una spetie multiplica ℞ di 200 ▭ uie ℞ di 72 8 per la 34, fa ℞ di 14400 □ di □ di □, tanto harai per detta multiplicatione.

5 ℞ □ di 8 ▭ — 3 ℞ □ di 8 8
5 3
25 9
℞ di 200 ▭. ℞ di 72 8
Fa ℞ □ di 14400 □ di □

A Multiplicare una quantita di numeri per un'altra quantita di numeri piu ℞ ▭ d'un'altra quantita di numeri.

108 MVltiplica 5 uie 7 piu ℞ ▭ di 8, Prima multiplica el numero pel nũro, cio e' 5 uie 7 fa 35, poi multiplica 5 uie ℞ ▭ di 8 per la 99 fa ℞ ▭ di 1000, dirai la detta multiplicatione, facci 35 piu ℞ ▭ 1000.

5 — 7 piu ℞ ▭ di 8.
5
25
35 — ℞ ▭ di 1000.
℞ ▭ di 1000.
Fa 35 piu ℞ ▭ di 1000.

A Multiplicare una quantita' di numeri, per un'altra quantita di numeri meno ℞ ▭ d'un'altra quantita di numeri.

109 MVltiplica 5 uie 7 meno ℞ ▭ di 10, prima multiplica e numeri pe numeri fa 35, poi multiplica 5 uie meno ℞ ▭ di 10 per la 99 fa meno ℞ ▭ di 1250, dirai la detta multiplicatione facci 35 meno ℞ ▭ di 1250.

5 — 7 m° ℞ ▭ di 10.
5
25
35 125.
℞ 8 di 1250.
Fa 35 m° ℞ ▭ di 1250.

A multiplicare el binomio in se nelle ℞ ▭.

110 MVltiplica 5 p̄. ℞ ▭ di 8 uie 5 p̄. ℞ ▭ di 8 essendo nella 55 dimostro la multiplicatione del binomio in se nelle ℞ □, & in questa dice ℞ ▭ pero osserua detto stile, saluo che in questa si tiene stile del le ℞ ▭ come innanzi e detto, & seguendo detto stile te ne uerra 49.

5 piu ℞ ▭ di 8.
5 piu ℞ ▭ di 8.
25 p̄. ℞ ▭ di 1000 piu ℞ ▭ 64
piu ℞ ▭ di 1000.
piu ℞ ▭ di 1000
Harai p detta multiplica, 49.

¶ A multiplicare el reciso in se nelle ℞ ▭.

110 Multiplica 5 meno ℞ ▭ di 8 uie 5 meno ℞ ▭ di 8 posto l'uno sotto l'altro come facesti la 68 nō uscendo però dell'ordine detto delle ℞ ▭ e osseruando detto modo te ne uerrà 29 meno ℞ ▭ di 3000 cioè in tutto 9

5 m° ℞ ▭ di 8	
5 m° ℞ ▭ di 8	
25 m° ℞ ▭ di 1000 p. ℞ ▭ di 64	
m° ℞ ▭ di 1000	25 4
	25
Fa 29 m° ℞ ▭ 800. cioè 9.	29

¶ A multiplicare el Binomio nel Reciso nelle ℞ ▭.

111 Multiplica 5 piu ℞ ▭ di 8 uie 5 meno ℞ ▭ di 8 posto l'uno sotto altro come facesti la 74 non uscendo però dell'ordine delle ℞ ▭ osseruando detti modi ne uerrà 21 per detta multiplicatione.

5 piu ℞ ▭ di 8	25.
5 m° ℞ ▭ di 8	4
25 m° ℞ ▭ di 1000	21.
piu ℞ ▭ di 1000 m° ℞ di 64.	
Fa 21 p detta multiplicatione	

¶ Molto piu mi poteuo estendere in dette multiplicationi, ma pensando ha hauere tu hauto e capi e fondamenti, facile pe trai nelle ℞ ▭ & □ di □ & cosi ℞ 8 & in tutte l'altre ℞ seguitare, secondo che nelle ℞ ▭ e dimostro.

¶ A partire la ℞ d'una quantità di numeri p ℞ d'un'altra quantita di numeri.

112 Parti ℞ di 40 per ℞ di 10 perche le ℞ sono d'una spetie, però parti 40 per 10 ne uiene 4 cioè ℞ di 4 harai per detta diuisione.

¶ A partire la ℞ d'una quantita di numeri per una quantita di numeri.

113 Parti ℞ 40 per 4, prima reca 4 a ℞ ne uiene ℞ di 16, poi parti ℞ di 40 per ℞ di 16 nel modo della passata, ne uiene ℞ 2 $\frac{1}{2}$ tanto harai per detto partimento, o uero diuisione.

¶ A partire una quantita di numeri per ℞ d'una quantita di numeri.

114 Parti 40 per ℞ di 4, prima reca 40 a ℞ ne uiene ℞ di 1600, & questo parti per ℞ di 4 nel modo della 112 ne uiene ℞ di 400 che è 20 tanto harai per detta diuersione.

℞ di 40 — ℞ di 10	℞ di 40 per 4	40 — per ℞ di 4
		40 . 1600.
℞ 4	16 ℞ di 2 $\frac{1}{2}$ 4	℞ d 400
Ne uiene ℞ 4	Ne uiene ℞ di 2 $\frac{1}{2}$	Ne uiene 20.

¶ A partire una quātita di numeri p ℞ □ di ℞ □ d'un'altra, quātita di nūri.

115 Parti 20 nella ℞ □ di ℞ □ di 10, prima reca 20 a ℞ □ di ℞ □ ne uiene ℞ □ di ℞ □ di 160000, ueduto essere le ℞ d'una spetie, partirai 160000 per 10 ne uiene 8000, cio è dirai che ℞ □ di ℞ □ di 8000, ne uenga per detto partimento.

20 — ℞ □ di ℞ □ di 20.	
20	
400	160000.
400	1000.
Ne uiene la ℞ □ di □,	

℄ A partire ℞ □ di ℞ □ d'una quãtita di numeri per una quãtita di numeri.

165 PArti ℞ □ di ℞ □ di 12 per 2 prima reca 2 a ℞ □ di ℞ □ ne uiene ℞ □ di ℞ □ di 16, & perche le ℞ sono d'una spetie, pero parti 12 per 16 ne uiene $\frac{3}{4}$ cio e' dirai ℞ □ di ℞ □ di $\frac{3}{4}$ harai per detto partimento.

℄ A partire p̃. ℞ □ d'una quantita di nũri p una quantita di nũri.

117 PArti le 3 ℞ □ di 20 p 5, prima le 3 ℞ □ di 20 fa una ℞ □ p la 39 ne uiene ℞ □ di 180, hora parti ℞ 180 per 5 ne uiene per la 113 ℞ □ di 7 $\frac{1}{5}$.

℄ A partire una quantita di numeri per piu ℞ □ di nũro.

118 PArti 16 per le 5 ℞ □ di 10, prima le 5 ℞ □ di 10 fa una ℞ □ nel modo della 39 ne uiene ℞ □ di 250, fatto questo parti 16 per ℞ □ di 250 nel modo della 113 ne uiene ℞ □ di 1 $\frac{3}{125}$ per detto partimento.

℞ □ di ℞ □ di 12 – 2	3 ℞ di 20 – 5	16 – 5 ℞ □ di 10
2	3 5	5
12 4 – 4	9. 180 25	16 25
0 $\frac{3}{4}$ ∫16	℞ □ 7 $\frac{1}{5}$	℞ di 256 – ℞ di 250.
Ne uiene ℞ □ di ℞ □ $\frac{3}{4}$	Ne uiene	℞ di 1 $\frac{3}{125}$

℄ A partire una quãtita di numeri & ℞ □ p un'altra quãtita di nũri.

119 PArti 20 & ℞ □ di 100 per 2, prima parti 20 per 2 ne uiene 10, poi parti ℞ □ di 100 per 2 nel modo della 113, ne uiene ℞ □ di 25 cio e' dirai p detto partimento ne uiene 15.

20 e ℞ □ di 100 – 2
10 ℞ di 25 □ 4
5
10
Ne uiene 15

℄ A partire una quãtita di nũri p un binomio.

120 PArti 60 per 3 e ℞ □ di 4, Nota quãdo hai a partire per alcuno binomio sempre multiplica detto binomio pel suo reciso, come multiplicando 3 e ℞ di 4 per 3 m̃ ℞ di 4 secondo el modo della 74 ne uiene 5, & questo e'l tuo partitore, poi multiplica quello, che uuoi partire pel detto reciso, cio e' multiplica 60 per 3 m̃ ℞ di 4 fa 180 m̃ ℞ di 14400, & questo parti in detto 5 ne uiene 36 m̃ ℞ di 576 cio e' resta 12 per detto partimento.

60 – 3 p̃ ℞ □ di 4.
3 m̃ ℞ □ di 4.
3 – 4
4 60 – 3 m̃ ℞ □ 4.
60
5 3600 ∫25
180 14400.
36 m̃ ℞ □ di 6.
N. uiene 12.

C A partire una quantita di numeri per un reciso.

121 PArti 40 per ℞ □ di 25 m°. ℞ □ di 9, quando hai a partire per alcuno Reciso sempre detto reciso, multiplica nel suo binomio, cio e' multiplica ℞ di 25 m° ℞ di 9 per ℞ di 25 piu ℞ di 9 nel modo della 76, ne uieue 16, & q̃sto e'il partitore, poi multiplica 40 p detto binomio, cio e' per ℞ di 25 p̃. ℞ di 9 nel modo della 53 ne uiene ℞ □ di 40000 p̃. ℞ □ di 14400, e questo parti per 256, cio e' reccato 16 a ℞ ne uiene ℞ □ di 156 $\frac{1}{4}$ piu ℞ □ di 56 $\frac{1}{4}$ che i tutto fa 20 p detto partiméto

4 - - ℞ □ di 25 m°. ℞ □ di 9.
25 p̃. ℞ 9.
40 —— 40 — 40.
1600 — 25. 16 ℞ 1600 — ℞ 9.
16
40000 | 256 ℞ 14400.
2500 16 900.
156 $\frac{1}{4}$ 16 ℞ □ di 56 $\frac{1}{4}$
℞ □ e 7 $\frac{1}{2}$
e 12 $\frac{1}{2}$
12 $\frac{1}{2}$
7 $\frac{1}{2}$
Ne uiene 20

C A partire un binomio per un binomio.

122 PArti 36 piu ℞ □ di 144 per 5 piu ℞ □ di 9 come nella 120 e' detto, quando hai a partire per alcuno binomio, sempre multiplica detto binomio, nel suo reciso, che in questo hai a multiplicare 5 piu ℞ di 9 per 5 m° ℞ di 9 secondo el modo della 74 ne uiene 16 per partitore, poi multiplica detto reciso, cio e' 5 m° ℞ di 9 nel detto binomio, cio e' ℞ di 36 piu ℞ di 144 come da pie uedi, ne uiene 180 meno 84 che partito in detto 16 ne uiene 6 per detto partimento.

48	5 piu 1 □ di 9	36 piu ℞ □ 144
36	5 m° ℞ □ di 9	5 m° ℞ 9
——	16	piu ℞ □ di 3600 che e' 60
84	180	m° ℞ □ di 11664 ch'e' 108 m° 36.
m° 5 $\frac{1}{4}$	Ne uiene 11 $\frac{1}{4}$	
	m° 5 $\frac{1}{4}$ cio e' 6.	resta n° 84.

123 DOmando la ℞ □ di 20 che parte e' della ℞ □ di 30, perche le ℞ sono d'una spetie, pero' parti 20 in 30 ne uiene $\frac{2}{3}$ dirai la ℞ □ di 20 essere $\frac{2}{3}$ della ℞ □ di 30.

124 DOmando la ℞ □ di $\frac{5}{6}$ che par e e della ℞ □ di $\frac{7}{8}$ perche le ℞ sono d una spetie, pero parti $\frac{5}{6}$ in $\frac{7}{8}$ nel modo della 16 del terzo ne uiene $\frac{20}{21}$ cio e' dirai la ℞ □ di $\frac{5}{6}$ essere la ℞ □ di $\frac{20}{21}$ della ℞ □ di $\frac{7}{8}$.

125 DOmando la ℞ □ di 12, di che ℞ □ sara' $\frac{1}{2}$ perche le ℞ sono d'una spetie, pero' parti 12 per $\frac{1}{2}$ cio e' reccato $\frac{1}{2}$ a ℞ fa $\frac{1}{4}$, dico che parta detto in $\frac{1}{4}$ nel modo della 15 del terzo, ne uiene 48, dirai la ℞ □ di 12 sara il mezo della ℞ □ di 48.

Domando

126 Domando 20 di che quantita di ℞ □ fia e $\frac{2}{3}$ prima reca 20 a ℞ □ fa ℞ □ di 400 dirai, domando la ℞ di 400, di che ℞ □ sara $\frac{2}{3}$ seguendo el modo della passata, ne uerra ℞ □ di 600, cio e' dirai 10 sara e $\frac{2}{3}$ del la ℞ □ di 600.

℞ □ di 20. 30 ℞ □ $\frac{2}{3}$ X $\frac{2}{3}$ ℞ □ 12 $\frac{1}{2}$ ℞ □ 20 $\frac{2}{3}$
0 $\frac{2}{3}$ ℞ □ $\frac{20}{27}$ $\frac{1}{4}$ 20/[2
Ne uiene Sara ℞ di □ 48 ℞ □ 400. 1200
Sara Sara ℞ □ di 600

Segue el partire nelle ℞ ▭. A partire ℞ ▭ per ℞ ▭.

127 Parti ℞ ▭ di 40 per ℞ ▭ di 8 perche le ℞ sono d'una spetie, pero parti 40 per 8 ne uiene 5, cio e', dirai ℞ ▭ di 5 uenga p detto partimento.

℞ ▭ di 40 -- ℞ ▭ di 8.
Ne uiene ℞ ▭ di 5

A partire una quãtita di numeri p ℞ ▭ d'un'altra quantita di numeri.

128 Parti 40 per ℞ ▭ di 8, prima reca 40 a ℞ ▭ per la 6 ne uiene ℞ ▭ di 64000 fatto questo dirai parti ℞ ▭ di 64000 per ℞ ▭ di 8 seguendo il modo della passata ne uerra ℞ ▭ di 8000 che e' 10 p detto partimẽto.

A partire la ℞ ▭ d'una quantita di numeri p un'altra quantita di numeri.

129 Parti ℞ ▭ di 400 per 2, prima reca 2 a ℞ ▭ nel modo della 6 ne uiene ℞ ▭ di 8 fatto questo parti ℞ ▭ di 400 per ℞ ▭ di 8 nel modo della 127 ne uiene ℞ ▭ di 50, tanto harai per detto partimento.

A partire un binomio nelle ℞ ▭ per una quantita di numeri.

130 Parti 60 & ℞ ▭ di 200 per 3. Prima parti 60 per 3 ne uiene 20, poi parti ℞ ▭ di 200 per 3 nel modo della passata, ne uiene ℞ ▭ di 7 e $\frac{11}{27}$ dirai ne uenga di detto partimento 20 piu ℞ ▭ di 7 $\frac{11}{27}$.

40 -- ℞ ▭ di 8	℞ ▭ di 400 -- 2	60 e ℞ ▭ di 200 -- 3
40	℞ ▭ di 50 4	20 3
1600	8 ℞ ▭	9
64000	Ne uiene ℞ ▭ di 50	℞ ▭ di 27
℞ ▭ di 8000		℞ ▭ di 200
Ne uiene		7 $\frac{11}{27}$

Ne uiene 20 piu ℞ ▭ di 7 $\frac{11}{27}$.

A partire un reciso nelle ℞ ▭ per una quantita di numeri.

131 Parti 60 m° ℞ ▭ di 900 per 3, prima parti 60 per 3, ne uiene 20, poi parti ℞ ▭ di 900 per 3 nel modo della 129 ne uiene ℞ ▭ 33 $\frac{1}{3}$ tratta di 20 resta 20 m° ℞ ▭ di 33 $\frac{1}{3}$ per detto partimento.

60 m° ℞ ▭ di 900 per 3
℞ ▭ di 33 $\frac{1}{3}$
20 9
℞ ▭ di 27
Ne uiene 20 m° ℞ ▭ di 33 $\frac{1}{3}$

132 Parti $\frac{2}{1}$ per ℞ cu di 2, prima reca $\frac{2}{1}$ a ℞ cu per la 6 ne uiene ℞ cu di $\frac{8}{27}$ fatto questo parti ℞ cu di $\frac{8}{27}$ per ℞ cu di 2 pche le ℞ sono d'una spetie pero parti $\frac{8}{27}$ per ℞ cu di 2 nel modo della 17 del terzo ne uiene $\frac{4}{27}$ dirai, che ℞ cu di $\frac{4}{27}$ uenga per detto partimento.

133 Parti ℞ cu di $\frac{2}{3}$ per ℞ cu di $\frac{3}{4}$ pche le ℞ sono d'una spetie, pero parti $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ nel modo della 16 del terzo, ne uiene $\frac{8}{9}$ cio e dirai che ℞ cu di $\frac{8}{9}$ uerra per detto partimento.

$\frac{2}{1}$ / $\frac{2}{3}$ ℞ cu 2   ℞ cu di $\frac{2}{3}$ — ℞ cu di $\frac{3}{4}$

$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{9}$ ℞ cu di $\frac{8}{9}$

℞ cu di $\frac{8}{27}$ \ fa ℞ cu di $\frac{4}{27}$ ne uiene

133 Parti ℞ cu di 64 per ℞ □ di 4, prima reca le 2 ℞ a una spetie cio e a ℞ cu di □, & prima la ℞ cu di 64 sara per la 93 ℞ cu di □ di 4096, poi della ℞ □ di 4 fa una ℞ cu di □ nel modo della 94 ne uiene ℞ cu di □ di 64, hora che le ℞ sono condotte a una spetie, pero parti 4096. per 64, ne uiene 64, cio e ℞ cu di □ di 64, che e 2 harai per detto partimento   ℞ cu di 64—per ℞ □ di 4—4

64   16

4096   64]

℞ cu di □ 64   ne uiene 2

¶ A partire una quantita di numeri p piu ℞ cu d'un'altra quătita di numeri.

133 Parti 60 per le 2 ℞ cu di 8, prima le 2 ℞ di 8 fanne una ℞ cu per la 92 ne uiene ℞ cu di 64, poi reca 60 a ℞ cu per la 6 ne uiene ℞ cu di 216000, hora dirai parti ℞ cu di 216000 per ℞ cu di 64 seguendo l'ordine della 127 ne uiene ℞ cu di 3375, tanto harai per detto partimento.

¶ A partire ℞ □ d'una quantita di □ per ℞ □ d'una quantita di c^e.

134 Parti ℞ □ di 6 □ per ℞ □ di 2 c^e perche le ℞ sono d'una spetie, pero parti 9 □ per 2 c^e, & come nella 32 e detto multiplicando c^e per c^e fa □ & partendo □ per c^e ti mostra la ragione, ne uiene c^e, pero parti 9 in 2 c^e ne uiene 4 c^e & $\frac{1}{2}$ perche fu proposto le parte in ℞ □, dirai ne uenga di detto partimento ℞ □ di 4 c^e $\frac{1}{2}$.

60—2 ℞ cu di 8

60   2   4   ℞ □ di 9 □—di 2 c^e

3600   8   ℞ □ di 4 c^e $\frac{1}{2}$

℞ cu di 216000   64 |8   Ne uiene

216000   ℞ cu |8

℞ cu di 3375

Ne uiene 15.

Partire la ℞ □ d'una quantita di 8 per piu ℞ □ d'una quantita di c^o.

134 PArti le 7 ℞ □ di 8 8 per le 4 ℞ di 2 c^o, prima le 7 ℞ □ di 8 8, riduci a una ℞ □ d'una quantita di 8 per la 96 sono ℞ □ di 392 8, poi le 4 ℞ □ di 2 c^o, riduci a una ℞ □ di c^o per la 90 sono ℞ □ di 32 c^o, poi parti ℞ □ di 392 8 per ℞ □ di 32 c^o, perche le ℞ delle parte sono d'una spetie, pero parti e 8 nelle c^o, & come nella 32 e' detto multiplicando c^o per □ di □ fa 8, cosi partendo 8 per c^o ne uiene □ di □ cio e' parti 392 8 per 32 c^o ne uiene 12 $\frac{1}{4}$ □ di □ & perche la propositione e' in ℞ □, dirai ne uenga ℞ □ di 12 $\frac{1}{4}$ □ di □.

7 ℞ □ di 8 8 — 4 ℞ □ di 2 c^o
49 ℞ □ 16
℞ □ di c^o 392 8 — ℞ □ di 32 c^o
12 $\frac{1}{4}$
Ne uiene ℞ □ di 12 $\frac{1}{4}$ □ di □.

Questo quanto al partire basti.

A ragiugnere 2 ℞ □ di numeri equali.

135 RAgiugni ℞ □ di 25 con ℞ □ di 25, perche le ℞ sono d una spetie, & e' numeri sono equali, per questo basta radoppiare el numero d'una parte cio e' radoppiare ℞ □ di 25 dicendo multiplicare ℞ □ di 25 per 2 nel modo della 41 te ne uerra ℞ □ di 100, che e' 10 tanto harai per detto.

℞ □ di 25 — ℞ □ di 25
2
℞ □ di 100 4 2
Ne uiene 10. ℞.

A ragiugnere 2 ℞ □ di numeri equali.

136 RAgiugni ℞ □ di 4 con ℞ □ di 25, perche le ℞ sono d'una spetie, pero multiplica 4 uie 25 fa 100, & di q̄sto piglia la ℞ che e' 10, radoppiato fa 20 agiunto al numero delle ℞ □ cio e' ha 29 fa 49, dirai el detto agiuguimento facci ℞ □ di 49 che e' 7.

℞ □ di 4 — ℞ di 25
℞ □ di 100 25
4
2 — 10 ——
20 29
20
Ne uiene 7. La ℞ □ di 49

137 RAgiugni ℞ di 32 con ℞ di 128, multiplica ℞ di 32 uie ℞ di 128, fa ℞ di 4096, & q̄sto radoppia, cioe' multiplica p 2 nel modo della 41 ne uiene ℞ di 16384 che la sua ℞ e 128 agiũto a numeri delle ℞ cio e' a 32, & a 128 ne uiene 228, dirai la ℞ 288 sara l'agiugnimento di dette 2 ℞.

℞ 32 — 128
—————— ℞ 4
4096 128
℞ di 16384 32
128 128
——————
℞ di 288
Ne uiene

138 QVando uuoi agiugnere 2 ℞ □, che infra loro non sia la proportione che è da n° quadrato a n° quadrato, sempre la risposta fia binomio.

COme uolendo agiugnere ℞ □ di 7 con ℞ □ di 8, perche infra loro nō è la proportione che è da n° quadrato a n° quadrato, dirai ne uenga per detto agiugnimento ℞ □ di 7 piu ℞ □ di 8.

ANchora poteui multiplicare ℞ □ di 7 per ℞ □ di 8 per la 41 fa ℞ □ di 56 radoppiata, fa ℞ □ di 224, & perche 224 non ha ℞ □ agiugni insieme e numeri delle ℞ □ fanno 15, dirai la detta agiuntione, fia ℞ □ di 224 piu 15 cio è preso la ℞ □ di 224, & quella agiunto a 15, & della somma preso la ℞ □ l'auuenimento sara per detto agiugnimento.

A conoscere le ℞ □ che hanno infra loro la proportione che è da numero quadrato a numero quadrato.

QVando uoi conoscere se 2 ℞ □ hanno infra loro proportione come è da numero quadrato a numero quadrato, sempre multiplica l'una per l'altra, & se del multiplicato se ne puo pigliare numeratamente la ℞ □ dico quelle 2 ℞ haranno infra loro la proportione che è da numero quadrato a numero quadrato.

COme uolendo agiugnere ℞ □ di 8 con ℞ □ di 18, multiplica ℞ □ di 8, per ℞ □ di 18 per la 41 fa ℞ □ di 144 che è 12, dico perche 144 hebbe ℞ □ che le dette 2 ℞ si possono dire in uno nome come la 137, cio è infra è loro la proportione che è da n° quadrato a n° quadrato.

ANchora poni el numero minore sopra al numero maggiore cio è 8 sopra a 18, & in quel mezo riga una linea dira $\frac{8}{18}$ schifato per la prima del terzo ne uiene $\frac{4}{9}$ perche 4 che è di sopra e quadrato e 9 che è di sotto è quadrato, dirai che infra loro fia la proportione che è da numero quadrato a numero quadrato.

A ragiugnere piu Radice □ d'una quantita di numeri con piu Radice □ d'un'altra quantita di numeri.

139 RAgiugni le 2 Radice □ di 7 con le 5 ℞ □ di 8. Prima le 2 ℞ □ di 7 fane una ℞ □ per la 39 ne uiene ℞ □ di 28, & cosi le 5 ℞ □ di 8, fano una ℞ □ di 200, hora dirai, ragiugni ℞ □ di 28 con ℞ □ di 200, seguendo el modo della 138 ne uiene ℞ □ di 28 piu ℞ □ di 200 per detta agiuntione.

A ragiugnere

A Ragiugnere un' Binomio con uno Binomio.

140 R Agiugni la ℞ □ di 25 piu 2 con ℞ □ di 25 piu 2, pche e numeri & le ℞ sono equali, pero' basta radopiare una parte, come e' detto nella 55 & nella 135, cio e' multiplica per 2 nel modo della 43 ne uiene 14 per detto agiugnimento.

℞ □ di 25 piu 2 — ℞ □ di 25 piu 2.
2 4
2
℞ □ di 4 ℞ □ di 100;
Fa 14 che e' 10

Le 2 ℞ □ di 7 — 5 ℞ □ di 8.
2 5
℞ □ di 4 ℞ □ di 25
℞ □ di 28 — ℞ □ di 200
Fa ℞ □ di 2 piu ℞ □ di 200.

A ragiugnere un Reciso con un' reciso.

141 R Agiugni ℞ □ di 16 m° 2 cō ℞ □ di 16 m° 2 perche e numeri & le ℞ sono equali e d'una spetie, pero' multiplica una delle parte p 2 cio e' multiplica nel modo della 140 ne uerra' ℞ □ di 64 m° 4 per detta agiuntione.

℞ □ 16 m° 2 - ℞ □ di 16 m° 2
4 2
Fa ℞ □ di 64 m° 4

A ragiugnere 2 Binomi nelle ℞ □ di c°.

142 R Agiugni ℞ □ di 2 c° piu 4 numeri con ℞ di □ 2 c° piu 4 numeri perche el numero & le ℞ sono equale, pero' puoi multiplicare una delle parte per 2 recato a' ℞ □ di c°, cio e' multiplicato per ℞ □ di 4 fa ℞ □ di 8 c° piu 8 numeri, cio e' preso la ℞ □ di 8 c° piu 8 numeri, l auuenimento sara el proposito di quello domandi.

A ragiugnere piu ℞ □ d'una quantita' di □ & di c°, con piu ℞ □ d'una quantita di □ e di c°.

143 R Agiugni le 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c° colle 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c°, prima reca ciascuna delle parte a una ℞ □ in questo modo, multiplica per 4, cio e' multiplica ℞ □ di 4 uie ℞ □ di 4 □ piu 7 c° nel modo della 2, fa ℞ □ di 16 □ & di 28 c°, tanto harai per ciascuna delle parte, reccato a una ℞ □, & per hauere la loro agiuntione, multiplica una delle parte, per 2 come uedi, ne uiene ℞ □ di 64 □ e di 112 c°.

℞ □ di 2 c° piu 4 - ℞ □ di 2 c° piu 4.
2 — 2
℞ □ di 4 ℞ □ di 16
Fa ℞ □ di 8 c° piu ℞ □ di 64

Le 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c°
Le 2 ℞ □ di 4 □ & di 7 c°
2 — 2 2 — 2
℞ □ di 4 4 ℞ □
℞ di 16 □ & di 28 c°.
Fa ℞ □ di 64 □ piu ℞ □ di 112 c°.

CA ragiugnere 1 ℞ ▭ de quale numero ?

143 RAgiugni ℞ ▭ di 8 con ℞ ▭ di 8 pche el numero & le ℞ sono equale basta radoppiare una ℞ cio e' multiplicare per 2 rechato 2 a ℞ ▭ fa ℞ ▭ di 8 che multiplicato ℞ ▭ di 8 uie ℞ ▭ di 8 p la 97 fa ℞ ▭ di 64 tãto batai per detta aggiuntione

℞ ▭ di 8 — ℞ ▭ di 8

Fa ℞ ▭ di 64

C A ragiugnere 2 ℞ ▭ di numeri inequali.

144 RAgiugni ℞ ▭ di 4 con ℞ ▭ di 32 prima uedi se queste 2 ℞ hanno la proportione che e, da n° ▭ a n° ▭ pche non hauendo detta proportione e necessario rispondere per binomio, che posto 4 sopra a 32 & righato in quel mezzo dice $\frac{4}{32}$ schifato p la prima del terzo, ne uiene $\frac{1}{8}$ uedi la figura sopra la linea, e n° ▭ & la figura sotto la linea e numero ▭ ueduto dette ℞ hãno la proportione che e, da n° ▭ a n° ▭ dirai si possino dire in una ℞ & po ciaschuna ℞ schifata, cio e la proportione, & come el ▭ di uno al ▭ di 8 che'l ▭ di uno, e uno, el ▭ di 8 e, 2 giunti insieme fanno 3 che cubichato p la 6 fa 27 multiplicato per e tanti dello schifamẽto, cioe p 4 fa 108 dirai la ℞ ▭ di 108 sia detta agiuntione.

CA ragiugnere piu ℞ ▭ d'una quantita di numeri, con piu ℞ ▭ della medesima quantita di numeri.

145 RAgiugni le 2 ℞ ▭ di 27 con le 3 ℞ ▭ di 27, prima recha ciaschuna parte a una sola ℞ ▭ nel modo della 92 le 2 ℞ ▭ di 27 saranno ℞ ▭ di 216 & per la detta le 3 ℞ ▭ di 27 sono una ℞ ▭ di 729 hora dirai aggiugni ℞ ▭ di 216 con ℞ ▭ di 729 seguẽdo el modo della 144 ne uiene ℞ ▭ di 3375 che e, 15.

2 ℞ ▭ di 27 — 3 ℞ ▭ di 27
2 — 4 | 3 | 729
℞ ▭ di 8 | 9 | 27 ℞ ▭ di
℞ ▭ di 216
27 | $\frac{216}{729}$ $\frac{8}{27}$ — el me 2
2500 | — el me 3
875
3375 | 5 — 5
Fa ℞ ▭ di | 125.25

℞ ▭ di 4 — ℞ ▭ di 32
$\frac{1}{8}$
1 | ℞ 4
2
3 — 3
9
Fa ℞ ▭ di 108

CAgiugni ℞ ▭ di 7 con ℞ ▭ di 25 posto l'uno sotto l'altro, uedi non essere la proportiõe che e, da numero ▭ a n° ▭ p q̃sto dirai facci ℞ ▭ di 7 piu ℞ ▭ di 15. CVn'altra di Ragiugni appare a 174.

A trarre una ℞ □ d'una ℞ □.

146. TRai ℞ □ di 4 di ℞ □ di 25, prima multiplica 4 uie 25 fa 100 & di q̃sto piglia la ℞ □ ne uiene 10 & q̃sto radoppia fa 20 poi agiugni 25 & 4 fa 29: trane detto 20 resta 9 dirai la ℞ □ di 9 sara per detto sottrarre.

℞ □ di 4 – ℞ □ di 25 | 25
℞ □ di 100 | 4
e 10 – 2 | 29
20 | 20
Resta ℞ □ di 9

147 TRai ℞ □ di 7 di ℞ □ di 8, prima multiplica 7 uie 8 fa 56 & di q̃sto haresti a pigliare la ℞ & pche 56 non a ℞ □ pero multiplica ℞ □ di 56 p 2 p la 4 2 fa ℞ □ di 224, hora agiugni e numeri delle ℞ □ che uuoi trarre, cioe 7 e 8 fa 15 dirai per detto sottrarre ne uegha 15 m̃° ℞ di 224.

□ di 7 – ℞ □ di 8 | 2 – 2
℞ □ di 56 | ℞ □ 4
℞ □ di 224 | 8
 | 7
Resta 15 m° ℞ □ di 224 | 15

NEl trarre delle ℞ □ se tra loro non e, la proportione che e, da n° quadrato a n° quadrato, bisogna rispondere per Binomio & nel e ℞ ▭ se infra loro non e, la proportione che e, da numero ▭ a numero ▭ dirai che bisogni rispondere per Binomio & seguendo nell'altre.

148 TRai ℞ □ di 7 di ℞ □ di 8 pche i q̃ste nõ e, la proportione che e, da n° quadrato a n° q̃drato p piu facilita rispõdi che resti ℞ ▭ di 8 m° ℞ □ di 7.

℞ di 7 – ℞ di 8
℞ ci m° ℞ di 7
Resta.

TRai ℞ ▭ di 4 di ℞ ▭ di 32 uedi la proportiõe che e, da 4 a 32 e come uno a 8 & ciascuno e, n° ▭ p so la ℞ ▭ d'uno che e uno & di 8 e a tratta l'una dellatra, resta 1 & q̃sto cubicato fa 1 &, multiplicato nella misura comune cioe 4 fa 4 dirai la ℞ ▭ di 4 ne uiene per detto sottrarre.

℞ ▭ di 4 di ℞ ▭ di 32
$\frac{4}{32}$ $\frac{1}{8}$ 1
2
1
Resta ℞ ▭ di 4

Questo quanto al trarre basti.

A trouare la ℞ del primo Binomio.

149 TRuoua la ℞ di 7 piu ℞ di 48 appare nella 55, piglia el mezo della ℞ d 48 p la 48 sono ℞ di 12, multiplicato in se fa 12, poi piglia el mezo di 7 che e 3 $\frac{1}{2}$ multiplicato i se, fa 12 $\frac{1}{4}$ trãne 12 $\frac{1}{4}$ & di questo piglia la ℞ che e $\frac{1}{2}$ agiũto a detto 3 $\frac{1}{2}$ fa 4 cioe ℞ di 4 q̃sto serba, poi trai di detto 3 $\frac{1}{2}$ la ℞ di detto $\frac{1}{4}$ cioe $\frac{1}{2}$ resta 3 & di questo piglia la ℞ che e ℞ di 3 & q̃sto mostro dirai la ℞ del detto binomio fia la ℞ di 4 che serbasti cioe 2 piu ℞ di detto 3 com'era bisogno.

℄ La pruoua appare nella 55.

℞ di 7 piu ℞ di 48	2 — 1	3 ½	Riproua.
3 ½ ℞ di 12	4	½	2 piu ℞ di 3
3 ½		———	2 piu ℞ di 3
12 ¼ 3 ½		℞ di 3	———————
12 ½			4 piu ℞ di 12 piu 3
la ℞ ¼ ℞ 4 che e' 2			per ℞ di 12
Ne uiene 2 piu ℞ di 3			Fa in tutto 7 piu ℞ di 48.

℄ Truoua la ℞ del secondo Binomio appare nel'a 57.

150 TRuoua la ℞ della ℞ di 288 piu 16, prima piglia e' mezo di 16 che e 8, multiplicato in se fa 64 e piglia el mezo della ℞ di 288 p la 48 ne uie-ne ℞ di 72, multiplicato in se per la 40 fa 72 tranne detto 64 resta 8, & di questo piglia la ℞ che e ℞ di 8, la quale trai del dimezamento della ℞ di 288 cioe' di ℞ 72 nel modo della 146 resta ℞ di 32, poi ragiugni ℞ di detto 8 con ℞ di 72 per la 137 ne uiene ℞ di 128, dirai che preso la ℞ della ℞ di 128 agiunto con la ℞ della ℞ di 32, & di questa agiuntione ha-rai la ℞ del secondo binomio. La proua appare nella 80.

2. ℞ di 288 piu 16

℞ 72.	8 — 8	℞ 72 — ℞ 8	
64	64	———————	
℞ 8	72	℞ 576	72
	8	e 24 — 2	8.
	48	48	80.
	℞ 128		48.
	Ne uiene la ℞ della ℞ di 128 p̄. ℞ di 32.		℞ 32.

Riproua.

℞ di 128 e ℞ di 32.

℞ di ℞ 128 e ℞ di 32.

℞ di 128 p̄. ℞ di 64. p̄. ℞ di 32.		℞ di 128 — ℞ di 32.
piu ℞ di 4.	128	————.
℞ di 256.	32.	℞ di 4096.
che e' 16.	128	ch' e' 64 — 2.
Fa ℞ di 288. p̄. 16	℞ di 288.	

℄ Truoua la ℞ del terzo binomio appare a 58.

151 TRuoua la ℞ della ℞ di 112 piu ℞ di 84, piglia el mezo della ℞ di 112, per la 48 ne uiene ℞ di 28 multiplicato in se fa 28, dipoi piglia el mezo della

della ℞ di 84 p lá detta, ne uiene ℞ di 21 multiplicato in se, fa 21 tratto di 28 resta 7 & di questo piglia la ℞ che e ℞ di 7. hora trai ℞ di 7 di ℞ di 28 per la 146, ne uiene ℞ di 7 & q̃sto serba, poi aggiugni ℞ di 28 con ℞ di 7 per la 137 ne uiene ℞ di 63, direnoche la ℞ della ℞ di 63, e ℞ di 7 sia la ℞ del terzo Binomio.

La priuoua appare nella 80.

La pruoua.

La ℞ della ℞ di 112 piu ℞ di 84
2 1 ℞ di 28 ℞ 21.21
4 ℞ 28
℞ 28 ℞ 7 28. 21
21 ℞ 28 ℞. 63 – ℞ 7.
la ℞ 196 la ℞ 7 ℞ 7
14 – 2
28 ℞ 196
7 2 – 14
28
35 28
28 7
℞ di 7 Resta ℞ di 63 piu ℞ di 7 ℞ di 112.

℞ della ℞ di 63 & ℞ di 7
℞ della ℞ di 63 & ℞ di 7
℞ di 63 piu ℞ di ℞ 441 piu di 7
piu ℞ di ℞ 441
la ℞ 441 piu ℞ di 84
21 – – – 2
42
63 Fa ℞ di 112 p̃ ℞ 84
7

Truoua la ℞ del quarto Binomio, appare a 60.

152 TRuoua la ℞ di 16 piu ℞ di 128, piglia el mezo di 16 che e, 8 multiplicato in se, fa 64 poi piglia el mezo della ℞ di 128 per la 48 ne uiene ℞ di 32 multiplicato in se p la 40 fa 32 tratto di 64 resta 32 & di questo piglia la ℞ che e, ℞ di 32 agiunto a 8 fa 8 piu ℞ di 32 e tratta di 8 resta 8 m° ℞ di 32 dirai la ℞ del q̃rto binomio sara la ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32.

2 16 – ℞ 128
8 ℞ 32
8 32
64 32
62
32

La riproua appare a 81. Ne uiene la ℞ 8 piu ℞ di 32 & ℞ m° ℞ 32 di 8

Ripruoua. La ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32.
La ℞ di 8 piu ℞ di 32 & ℞ di 8 m° ℞ di 32.

8 piu ℞ di 32 8 piu ℞ di 32
8 m° ℞ di 32 8 m° ℞ di 32
16 ℞ di 32 – 4
Fa 16 piu ℞ di 128 ℞ di 128

Truoua la ℞ del quinto Binomio, appare a 62.

153 Truoua la ℞ della ℞ di 128 piu 4 piglia el mezo della ℞ di 128 per la 48 ne uiene ℞ di 32, multiplicato in se fa 32, poi piglia el mezo di 4 che e' 2, multiplicato in se fa 4, tratto di 32, resta 28, dirai che la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 e ℞ di 32 m° ℞ di 28 sia la ℞ del detto binomio. Ne uiene la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28.

℞ di 128 piu 4
2 | 2 — 8
— — 4
32
4 ℞ 32 m° ℞ 28
— —
28 ℞ 32 piu ℞ 28

La pruoua appare a 81. Ripruoua.

La ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28
La ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28

℞ 32 piu ℞ 28	℞ 32 piu ℞ 28
℞ 32 m° ℞ 28	℞ 32 m° ℞ 28
Agiunte ℞ 32	Agiunte ℞ 4
℞ 32	℞ 4
℞ 128.	℞ di 16 che e' 4.

Ne uiene ℞ 128 piu 4

Truoua la ℞ del sesto Binomio appare a 64.

154 Truoua la ℞ della ℞ di 128 piu ℞ di 48, piglia el mezo della ℞ di 128, per la 48 e ℞ di 32 multiplicato in se per la 40 fa 32, poi piglia el mezo della ℞ di 48 p la detta ne uiene ℞ di 12 multiplicato in se per la 40, fa 12 tratto di 32, resta 20, & di questo piglia la ℞ che e' ℞ di 20, dirai la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 & ℞ di 32 meno ℞ di 20 sara' la ℞ di detto binomio.

La pruoua appare a 82.

℞ 128 — ℞ 48 ℞ 32 piu ℞ 20 ℞ 32 meno ℞ 20.
4| 32 12
12. Ne uiene la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 & ℞ di 32 m° ℞ di 20.
℞ 20

Truoua la ℞ del primo Reciso, in questo appare a 68.

154 Truoua la ℞ di 7 meno ℞ di 48, piglia il mezo di 7 che e' $3\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa $12\frac{1}{4}$, poi piglia el mezo della ℞ di 48, per la 48, ne uiene ℞ di 12 multiplicato in se fa 12 tratto di $12\frac{1}{4}$ resta $\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e $\frac{1}{2}$ aggiunto a detto $3\frac{1}{2}$ fa 4, & di questo piglia la ℞ che e' 2, & que/

sto serba poi trai di detto $3\frac{1}{2}$ la ℞ di detto $\frac{1}{4}$ cio è $\frac{1}{2}$ resta 3 & di questo piglia la ℞ che è ℞ di 3 dirai che la ℞ del detto reciso sia 2 meno ℞ di 3.

7 m° ℞ di 48 | $3\frac{1}{2}$ | $3\frac{1}{2}$ | La pruoua.
$3\frac{1}{2}$ ℞ 12 | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | 2 m° ℞ di 3 | 4
$3\frac{1}{2}$ ℞ 12 | | | 2 m° ℞ di 3 | 3
$12\frac{1}{4}$ ℞ 12 | la ℞ 4. | la ℞ 3 |
12 | e 2. | | 4 m° ℞ di 12 p.3. | 7
la ℞ $\frac{1}{4}$ che è $\frac{1}{2}$ | | | m° ℞ di 12
Ne uiene 2 m° ℞ di 3. | | | m° ℞ di 48

¶ Truoua la ℞ del secondo reciso in questo a 69. Fa 7 meno ℞ di 48.

154 TRuoua la ℞ della ℞ di 288 m° 16, piglia il mezo della ℞ di 288 per la 48, e ℞ di 72 multiplicato in se p la 40 fa 72, poi piglia el mezo di 16 che e 8 multiplicato in se fa 64 & questo trai di 72 resta 8, & di q̃sto piglia la ℞ che è ℞ di 8, quale trai del dimezamẽto della ℞ di 288 cio è di ℞ di 72 per la 146 resta ℞ dĩ 32, poi ragiugni ℞ di detto 8 con ℞ di 72 Per la 137 ne uiene ℞ di 128, dirai che la ℞ del secõdo reciso sia la ℞ del la ℞ di 128 meno ℞ di 32. ¶ La pruoua.

La ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32. ℞ 128—32 128
La ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32 3840 32
℞ 128 meno ℞ di ℞ di 4096 piu ℞ 32 256 128
meno ℞ di ℞ di 4096 ——— ——
meno ℞ di ℞ di 65536 la ℞ 4096 ℞ 288
meno la ℞ è ℞ di 256. e 64—2
meno la ℞ e 16. Fa ℞ di 288 m° 16 128.

¶ Truoua la ℞ del terzo binomio appare a 70.

154 TRuoua la ℞ della ℞ di 112 meno ℞ di 84, piglia el mezo della ℞ di 112 per la 48 ne uiene ℞ di 28 multiplicato in se per la 40 fa 28, poi piglia el mezo della ℞ di 84 per la detta ne uiene ℞ di 21, multiplicato in se fa 21 tratto di 28 resta 7, & di questo piglia la ℞ che è ℞ di 7, hora trai ℞ di 7 di ℞ di 28 per la 146 resta ℞ di 7, & questo serba, poi agiugni ℞ di 28 con ℞ di 7 per la 137 ne uiene ℞ di 63. direno che la ℞ del terzo reciso sia la ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7. ¶ La pruoua.

La ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7 ℞ 63—℞ 7
La ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7 ℞ 441
℞ di 63 meno ℞ di ℞ di 441 e 21—2 42
meno ℞ di ℞ di 441 piu ℞ di 7. 63
meno ℞ di ℞ di 7056 7
meno ℞ di 14 Fa ℞ di 112 m° ℞ di 84 ℞ 112

℄ Truoua la ℞ del quinto Binomio, appare a 62.

153 Truoua la ℞ della ℞ di 128 piu 4 piglia el mezo della ℞ di 128 per la 48 ne uiene ℞ di 32, multiplicato in se fa 32, poi piglia el mezo di 4 che e' 2, multiplicato in se fa 4, tratto di 32, resta 28 dirai che la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 e ℞ di 32 m° ℞ di 28 sia la ℞ del detto binomio. Ne uiene la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28.

℞ di 128 piu 4
2| 2 — 2
— — 4
32
4 ℞ 32 m° ℞ 28
— —
28 ℞ 32 piu ℞ 28

℄ La pruoua appare a 81. ℄ Ripruoua.

La ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28
La ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 28 & ℞ di 32 m° ℞ di 28

℞ 32 piu ℞ 28 ℞ 32 piu ℞ 28
℞ 32 m° ℞ 28 ℞ 32 m° ℞ 28
Agiunte ℞ 32 Agiunte ℞ 4
℞ 32 ℞ 4
℞ 128. ℞ di 16 che e' 4.

Ne uiene ℞ 128 piu 4

℄ Truoua la ℞ del sesto Binomio appare a 64.

154 Truoua la ℞ della ℞ di 128 piu ℞ di 48, piglia el mezo della ℞ di 128, per la 48 e ℞ di 32 multiplicato in se per la 40 fa 32, poi piglia el mezo della ℞ di 48 p la detta ne uiene ℞ di 12 multiplicato in se per la 40, fa 12 tratto di 32, resta 20, & di questo piglia la ℞ che e' ℞ di 20, dirai la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 & ℞ di 32 meno ℞ di 20 sara' la ℞ di detto binomio.

℄ La pruoua appare a 82.

℞ 128 — ℞ 48 ℞ 32 piu ℞ 20 ℞ 32 meno ℞ 20.
4| 32 12
12. Ne uiene la ℞ della ℞ di 32 piu ℞ di 20 & ℞ di 32 m° ℞ di 20.
℞ 20

℄ Truoua la ℞ del primo Reciso, in questo appare a 68.

154 Truoua la ℞ di 7 meno ℞ di 48, piglia il mezo di 7 che e' $3\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa $12\frac{1}{4}$, poi piglia el mezo della ℞ di 48, per la 48, ne uiene ℞ di 12 multiplicato in se fa 12 tratto di $12\frac{1}{4}$ resta $\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e $\frac{1}{2}$ aggiunto a detto $3\frac{1}{2}$ fa 4, & di questo piglia la ℞ che e' 2, & que-

sto serba poi trai di detto $3\frac{1}{2}$ la ℞ di detto $\frac{1}{4}$ cio è $\frac{1}{2}$ resta 3 & di questo piglia la ℞ che è ℞ di 3 dirai che la ℞ del detto reciso sia 2 meno ℞ di 3.

7 m° ℞ di 48 — $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ — La pruoua.
2) $3\frac{1}{2}$ ℞ 12 — $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ — 2 m° ℞ di 3 — 4
$3\frac{1}{2}$ ℞ 12 — 2 m° ℞ di 3 — 3
$12\frac{1}{4}$ ℞ 12 — la ℞ 4. — la ℞ 3
12 — e 2. — 4 m° ℞ di 12 p. 3. — 7
la ℞ $\frac{1}{4}$ che è $\frac{1}{2}$ — m° ℞ di 12
Ne uiene 2 m° ℞ di 3. — m° ℞ di 48

¶ Truoua la ℞ del secondo reciso in questo a 69. Fa 7 meno ℞ di 48.

154 TRuoua la ℞ della ℞ di 288 m° 16, piglia il mezo della ℞ di 288 per la 48, e ℞ di 72 multiplicato in se per la 40 fa 72, poi piglia el mezo di 16 che è 8 multiplicato in se fa 64. & questo trai di 72 resta 8, & di questo piglia la ℞ che è ℞ di 8, quale trai del dimezamento della ℞ di 288 cio è di ℞ di 72 per la 146 resta ℞ di 32, poi ragiugni ℞ di detto 8 con ℞ di 72 per la 137 ne uiene ℞ di 128, dirai che la ℞ del secondo reciso sia la ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32. ¶ La pruoua.

La ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32. — ℞ 128-32 — 128
La ℞ della ℞ di 128 meno ℞ di 32 — 3840 — 32
℞ 128 meno ℞ di ℞ di 4096 piu ℞ 32 — 256 — 128
meno ℞ di ℞ di 4096
meno ℞ di ℞ di 65536 — la ℞ 4096 — ℞ 288
meno la ℞ è ℞ di 256. — e 64-2
meno la ℞ è 16. Fa ℞ di 288 m° 16 128.

¶ Truoua la ℞ del terzo binomio appare a 70.

154 TRuoua la ℞ della ℞ di 112 meno ℞ di 84, piglia el mezo della ℞ di 112 per la 48 ne uiene ℞ di 28 multiplicato in se per la 40 fa 28, poi piglia el mezo della ℞ di 84 per la detta ne uiene ℞ di 21, multiplicato in se fa 21 tratto di 28 resta 7, & di questo piglia la ℞ che è ℞ di 7, hora trai ℞ di 7 di ℞ di 28 per la 146 resta ℞ di 7, & questo serba, poi agiugni ℞ di 28 con ℞ di 7 per la 137 ne uiene ℞ di 63. direno che la ℞ del terzo reciso sia la ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7. ¶ La pruoua.

La ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7 — ℞ 63-℞ 7
La ℞ della ℞ di 63 meno ℞ di 7 — ℞ 441
℞ di 63 meno ℞ di ℞ di 441 — e 21-2 — 42
meno ℞ di ℞ di 441 piu ℞ di 7. — 63
meno ℞ di ℞ di 7056 — 7
meno ℞ di 84 Fa ℞ di 112 m° ℞ di 84 — ℞ 112

se la multiplicatione della meta de □ fussi m° chel n° , la ragione non si potrebbe fare.

164 QVādo e ꝏ di □ e ℞ di n° sono equali a ꝏ, cioe dicendo che 6 ꝏ di □ e ℞ di 256 nūeri sono eq̄le a 50 ꝏ parti ogni cosa ne ꝏ di □ cioe p 6 ne uiene ℞ di 7 $\frac{1}{9}$ che e 2 e $\frac{2}{3}$ & uiene 8 ꝏ e $\frac{1}{3}$ poi dimeza el ꝏ ne uiene 4 e $\frac{1}{6}$ multiplicato in se fa 17 e $\frac{13}{36}$ & di questo tra 2 e $\frac{2}{3}$ resta 14 e $\frac{25}{36}$ che la sua ℞ e 3 e $\frac{5}{6}$ agiunto al dimezamento de ꝏ fa 8 tāto ual el ꝏ.

6 ꝏ di □ e ℞ 256 — 50 ꝏ

6 36	℞ 7 $\frac{1}{9}$	8 $\frac{1}{3}$ $\frac{0}{2}$	[2
	che e 2 $\frac{2}{3}$	4 $\frac{1}{6}$ 4 $\frac{1}{6}$	
4 $\frac{1}{6}$	17 $\frac{13}{36}$	25 — 25	
3 $\frac{5}{6}$	2 $\frac{2}{3}$	625	
8	℞ 14 $\frac{25}{36}$	104 $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{6}$	
ual el ꝏ 8	ch'è 3 $\frac{5}{6}$	17 $\frac{13}{36}$	

165 QVādo e ꝏ di □ sono eq̄li al ꝏ & al n° cioe 13 ꝏ di □ , sono eq̄li ha 91 ꝏ & a 104 numeri, parti ogni cosa ne ꝏ di □ ne uiene 7 ꝏ e 8 numeri, dimeza e ꝏ ne uiene 3 $\frac{1}{2}$ una parte salua , & l altra multiplica in se fa 12 $\frac{1}{4}$ aggiunto el numero fa 20 $\frac{1}{4}$ che la sua ℞ e 4 $\frac{1}{2}$ aggiunto al dimezamento de ꝏ fa 8 tanto uale ꝏ.

13 ꝏ di □ — 91 ꝏ e 104			3 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
3 $\frac{1}{2}$	7	8	12 $\frac{1}{4}$	
4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$		8	
Tanto uale 8 el ꝏ			℞ 20 $\frac{1}{4}$ che e' 4 $\frac{1}{2}$	

166 QVando e □ sono equali a ℞ ꝏ d'una quantita' di 8 , & a □ di □ , cio è diciamo che 2 □, sieno equali a ℞ ꝏ di 8 8 , & a 16 □ di □ , prima reca 2 □ a ℞ ꝏ, sono ℞ ꝏ di 8 ꝏ di □, & pche le ℞ sono equale , dirai 8 ꝏ di □ sono equali a 8 8 & a 16 □ di □ schisato le parte harai 8 □ sono equali a 8 c° & 16 numeri che seguendo el modo della 161, trouerrai ualere la c° 2 el ꝏ 8.

8 □ — 8 c° e 16 numeri.

2 □ —— ℞ ꝏ 8 8 & 16 □ di □		1 2
2. 4.	8 8 — 8 — di □. 16 ꝏ	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
℞ ꝏ 8 ꝏ di □	8 □ di □ — 8 ꝏ. 16 □	℞ 2 $\frac{1}{4}$
	8 ꝏ —— 8 □. 16 c°	è 1 $\frac{1}{2}$
	8 □ —— 8 c°. 16 numeri.	$\frac{1}{2}$
		uale la c°. 2

167 QVādo e □ di □ el n° sono equale alla ℞ di n° cio e'diciamo che 2 □, di □ & 32 numeri sia equale a ℞ di 1075840000.

168 QVando e ꝏ B sono equali al numero & a ℞ di numero, diciamo che 2 ꝏ B sia equale a 65470 numeri, & 2 ℞ □ di 4356 numeri, parti ogni cosa ne ꝏ B cioe' p 2 ne uiene 32735 numeri & ℞ di 1089 che e' 33 agiunto al numero fa 32768, tanto uale el ꝏ B e' el ꝏ di □ di □ uale 4096 el ꝏ di □ uale 64 & la c° 2.

2 ⊞ □ e 32 — ℞ 1075840000. | 2 ꝏ B — 65470, & ℞ di 4356.
2 | 16 ℞ 268960000. | 32735. ℞ di 1089
che e 16400. | 2 | 33. e 33.
16.

Va e 16364. el ⊞ di □. Tanto uale 32768 el ꝏ B.

169 QVando e ⊞ sono equali al numero & a ℞ di numero, diciamo che e' 2 ⊞ sieno equali a 8184 numeri & 2 ℞ di 67240000 parti ogni c ne ⊞ cio e' p 2 ne uiene 4092 numeri & ℞ di 16810000 che e' 4100 che agiũto all'anuenimento del n° fa 8192, tanto uale el ⊞ el ꝏ uale 8, & la cosa 2.

170 QVando e' ⊞ el numero sono equali a ℞ di numero, diciamo che 2 ⊞ e 16 numeri sieno equali a ℞ 268960000, parti ogni cosa ne ⊞ cioe' p 2 ne uiene 8 numeri & ℞ di 67240000 che e' 8200 trar ne el numero resta 8192, tanto uale el ⊞ el ꝏ uale 8 & la cosa 2.

2 ⊞ — 8184, & ℞ 67240000 | 2 ⊞ e 16 — ℞ 168960000.
4092, & ℞ 16810000 | 2 | 8. ℞ 67240000.
4092 che e' 4100 | che e' 8200.
4100 | 8.

8192. Vale el ⊞ 8192. | Vale el ⊞ 8192.

171 QVando e □ di □ sono equali al numero, parti el numero ne □ di □, & la ℞ □ di quello ne uiene, tanto uale el □.

172 QVado e □ di □ sono equali a □ & al nũero, parti ogni cosa ne □ di □ poi dimeza e □, & una parte salua & l'altra multiplica i se, & cio che fa agiugni al numero & la ℞ detta somma piu el dimezamento de □ tanto uale el □. Pogniamo che uno □ di □ sia equale a un □ & a 1 numero, parti ne □ di □ resta pure cosi, & dimeza e □ ne uiene $\frac{1}{2}$ multiplicato i se fa $\frac{1}{4}$ aggiũto al n° fa $1\frac{1}{4}$ & ℞ di 1 e' $\frac{1}{4}$ piu el dimezamẽto tãto uale el □.

1 □ di □ — 1 □ e' 1.
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

Vale el □ ℞ di $1\frac{1}{4}$ piu $\frac{1}{2}$ | ℞ di $1\frac{1}{4}$.

173 QVando e' □ e ℞ □, sono equali a ℞ di numero, parti ogni cosa ne □ poi dimeza le ℞ de □, & una parte salua & l'altra multiplica in se, & quello che fa agiugni alla ℞ del numero, & la della ℞ della somma, meno la ℞ de detto dimezamento, tanto uale la cosa.

¶ Essempio.

¶ Poniamo che 1 □ e ℞ di 9 □ sia equale a ℞ □ di 100 numeri, parti ogni cosa ne □ resta pure cosi, poi dimeza le ℞ de □ ne uiene ℞ di $2\frac{1}{4}$ p parte e una multiplica in se fa ℞ di $5\frac{1}{16}$ agiunto alla ℞ del numero, cio e'a ℞ di 100, per la 120 fa ℞ di $150\frac{1}{16}$ dirai la c° uaglia la ℞ della ℞ di $150\frac{1}{16}$ che per la 13 del 10 e' $3\frac{1}{2}$ m° ℞ del dimezamento, cio e' meno ℞ di $2\frac{1}{4}$ che per la 138 resta 2 tanto uale la cosa.

□ 1 e ℞ di 9 □ — ℞ 100. — ℞ $5\frac{1}{16}$ — 100

$12\frac{1}{4}$ — 2 ℞ $2\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{16}$

$2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{16}$ — ℞ $506\frac{1}{4}$ — 4 — 45

$14\frac{1}{2}$ — ℞ 1025 — ℞ di ℞ di $150\frac{1}{16}$.

$10\frac{1}{2}$ — ℞ $12\frac{1}{4}$: ℞ $2\frac{1}{4}$ — che e' 45. — ℞ di $12\frac{1}{4}$.

46 — 9 — che e' $3\frac{1}{2}$ - 9

℞ 4 — ℞ $110\frac{1}{4}$

Che e' 2 tanto. — 441 — che e' $10\frac{1}{2}$

uale la c°. — $27\frac{0}{16}$ — 4

174 COme nel'a 145 promessi in questo luogo una propositione di ragiugni, cio e' direno, ragiugni ℞ di ℞ di 3 con ℞ di ℞ di 243, prima schisa $3\frac{1}{3}$ per la prima del terzo ne uiene $\frac{1}{81}$ dico che pigli la ℞ di ℞ di quello 1, che e' sopra alla linea ne uiene 1, & cosi piglia la ℞ di ℞ di detto 81 che e' 3 hora aggiugni insieme e numeri di che pigliasti le ℞ di ℞ cio e' 1 & 3 fa 4 che reccato a ℞ di ℞ fa ℞ di ℞ 256, & questo lo multiplica p il n° che misuro le 2 ℞ di ℞, cio per 3 fa 768, dico che p̃so la ℞ di ℞ di 768 l'auuenimento sara el pposito di q̃llo domãdi. ¶ Riptuoua.

¶ Trai ℞ di ℞ di 3 di ℞ di ℞ 768, prima schisa $7\frac{1}{68}$ per la prima del terzo ne uiene $\frac{1}{256}$ dico che pigli la ℞ di ℞ di 256 che e' 4, & anchora pigli la ℞ di ℞ di quello 1 che e' sopra la linea di 256 che e' uno, che tratto di detto 4 resta 3; & questo reccato a ℞ di ℞ fa ℞ di ℞ di 81 el quale multiplica per il numero che misuro le 2 ℞ di ℞ cio e per 3 fa 243, & di questo piglia la ℞ di ℞ ne uiene ℞ di ℞ di 243 come era di bisogno.

¶ Et cosi in questo Decimo Libro habbiano praticato le 15 linee che Euclide nel Decimo dimostra, delle quale 3 si dimostromo nella 5 la quarta e' la linea che si dice binomio e'questa linea in 6 modi apparisce per la 56 e 58 e 60 e 62 e 64 e' dimostro, la 5 linea fu ℞ del secondo binomio, la 6 la ℞ del terzo binomio, la 7 e ℞ del quarto binomio, la 8 e la ℞ del 5 binomio, la 9 la ℞ del 6 binomio la 10 si dice residuo e questa linea in 6 modi si dimostra, per la 68 la 11 linea e' ℞ del secondo reciso, la 12 e' ℞ de terzo reciso, la 13 e' ℞ del quarto reciso, la 14 e ℞ del quinto residuo, la 15 e' ℞ del sesto residuo.

LA PRIMA DEL SECONDO D'EVCLIDE LIBRO VNDECIMO.

1 FAMMI Di 13 $\frac{1}{5}$ dua parte, & una di q̃ste parte diuidi in altre dua parte equale, & ogni una di queste dua parte, multiplica nella parte non diuisa, gl'auenimenti giunti insieme sieno equali alla multiplicatione, che uerra di tutte le parte diuisa nella parte non diuisa, domãdo le dette dua prime parte. Poni la prima parte sia 3 c°, la seconda sara 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, & delle 3 c° fa dua parte equale, ne uiene 1 c° $\frac{1}{2}$ per parte & ciascuna di queste dua parte, multiplicato per la parte nõ diuisa, cio e per 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, & prima multiplica 1 c° $\frac{1}{2}$ uie 13 numeri $\frac{1}{5}$ per la 12 del terzo, & per la 2 del 10, ne uiene 19 c° e $\frac{4}{5}$. Poi multiplica m° 3 c°; che sono col 13 numeri $\frac{1}{5}$ uie una c° $\frac{1}{2}$ per la 11 del terzo, & per la 18 & 32 del 10, ne uiene m° 4 □ e $\frac{1}{2}$, & cosi p l'altra multiplicatione di una c° $\frac{1}{2}$ uie 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, fa p le dette 19 c° e $\frac{4}{5}$ m° 4 □ $\frac{1}{2}$, & q̃ste dua multiplicationi giunte insieme, fanno 39 e $\frac{3}{5}$ c° m° 9 □, & questo e equale alla multiplicatione della parte diuisa nella parte nõ diuisa, cio e al multiplicato di 3 c° uie 13 numeri $\frac{1}{5}$ m° 3 c°, per la 11 del terzo, & per la 2 & 32 del 10, fa 39 c° e $\frac{3}{5}$ m° 9 □, raguaglia le parte, leua d'ogni parte m° 9 □ resta 39 c° e $\frac{3}{5}$ equale a 39 c° e $\frac{3}{5}$ che per la 155 del 10, trouerrai ualere la c° 1, adunque la prima & minore parte sia 3, & la seconda & maggiore sia 10 e $\frac{1}{5}$ com'era di bisogno.

2 TRuoua un numero e quello diuidi in 3 parte e $\frac{5}{7}$ cio e dico 3 parte sieno equale, & una parte sia $\frac{5}{7}$ di ciascuna di quelle parte equale, & ciascuna parte multiplicata nel detto numero, la somma delle 4 multiplicatione, sia equale al quadrato di detto n°; domando el detto n° & le dette parti. Poni ciascuna delle 3 parte equale sia 7 c°, & q̃lla che ha essere $\frac{5}{7}$ d'una di quelle parte sara 5 c° per questo uedi fra tutte quattro, fanno 26 c° tanto dirai sia el terminato n°, hora multiplica ciascuna delle dette 4 parte nel terminato n°, nel modo della 32 del 10, ne uiene 676 □, & questo e equale al quadrato di 26 c°, che per la 32 del 10, sono 676 □ che osseruato el modo della 155 del 10, trouerrai ualere la c° 1, & p la 2 del 10 uale la c° 1, adunque el detto n° sia 26, & ciascuna delle 3 parte equale sara 7 e quella che a ha essere $\frac{5}{7}$ d'una di quelle parte equale sara 5.

3 FA di 11 e $\frac{1}{7}$ dua parte, che multiplicato l'una nell'altra, l'auuenimento agiunto al quadrato d'una di dette parte, la sõma sia equale a quello che e fatto di 11 e $\frac{1}{7}$ in quella parte multiplicata in se, domãdo le dette parte poni la prima sia 1 c°, & la secõda sara 11 nũri $\frac{1}{7}$ m° 1 c° hora multiplica

l'una

l'una nell'altra, cio e' 1 c° uie 11 c° e $\frac{1}{7}$ m° 1 c° per la 2 e 32 del decimo, fa 11 c° e $\frac{1}{7}$ m° 1 □, hora multiplica quella parte che 1 c° in se per la 32 del decimo, fa 1 □ aggiunto a 11 c° e $\frac{1}{7}$ m° 1 □ nel modo della 26 del decimo, fa 11 c° e $\frac{1}{7}$, & questo e' equale alla multiplicatione di 11 e $\frac{1}{7}$ in quella parte, che multiplicasti in se cio e' a 1 c° che per la 2 del decimo, fa 11 c° e $\frac{1}{7}$ che osseruato el modo della 155 del decimo, trouerra ualere la c° 1 per questo dirai la prima e minore parte fia 1, & la seconda e maggiore fia 10 e $\frac{1}{7}$ come era bisogno.

4 TRuoua 1 n° di qllo fa 2 parte equale, & chel quarto del doppio delle dette parte sia equale al quadrato di detto n°, domãdo el detto n°, & le dette parte, poni per ciascuna delle dua parte 4 c° chel quadrato del doppio delle dette parte, per la 32 del 10 sono 64 □ & questi sono equali al quadrato del detto n°, cio e' al quadrato di 8 c°, che per la detta sono 64 □, che seguendo el modo della 155 del 10, trouerrai ualere el □ 1, & per la 2 del 10, trouerrai ualere la c° 1, però dirai chel detto n° fu 8 & le dette parte furno 4 & 4 com'era di bisogno.

5 TRuoua un' numero & di quello fa 2 parte equale, cio e' fra tutte a 2 sieno quante detto n°, & cosi 2 altre parte inequale, che fia tutte a 2 sieno quãte detto n° & multiplicato le parte inequale l'una per l'altra, & la somma agiunto col quadrato della differenza che e' dalla parte maggiore inequale a una delle 2 parte equale l'auuenimento sia equale al quadrato della parte equale, domando le dette parte, poni p ciascuna delle 2 parte equale 6 c°, & le parte inequali per la minore 2 c° & la maggiore 10 c° che multiplicato 2 c° per 10 c° per la 32 del 10, ne uiene 20 □, hora preso la differenza che e' dal la parte maggiore inequale a una delle parte equale, cioe' da 6 c° ha 10 c°, che ue 4 c°, che'l suo quadrato per la 32 del 10, e', 16 □, aggiunto a 10 □ fa 36 □ & questo e' equale al quadrato della parte equale, cio e' a 36 □ che seguendo el modo della 155 del 10, trouerrai ualere el □ 1, & per la 2 del 10 uarra' la c° 1, adunque el detto n° fu 12, & le parte equale furno 6 per parte, & le parte inequali, la minore, fu 2 & la maggiore 10.

6 FA d'una quantità 2 parte equale, e alla detta quantità agiugni $\frac{2}{3}$ l'auuenimento multiplicato per detti $\frac{2}{3}$, & quello ne uiene sia agiunto al quadrato d'una di quelle parte equale e' il detto agiugnimento, sia equale al quadrato che uerrà della agiuntione di detti $\frac{2}{3}$ con una parte equale domando la detta quantità & le dette parte. Poni la detta quantità sia 8 c°, che agiuntogli $\frac{2}{3}$ di n°, fa 8 c° e $\frac{2}{3}$ di n° & qsto multiplicato per detti $\frac{2}{3}$ di c°, nel modo della 11 del terzo & 32 del 10, ne uiene 5 □ e $\frac{7}{9}$

& questo agiunto al quadrato d'una parte equale, cio e a 16 □ fa 21 □, e $\frac{7}{9}$ & questo e, equale al quadrato della agiũtiõe di $\frac{2}{3}$ di c° cõ 4 c°, cio e, equale a 21 □ e $\frac{7}{9}$ che seguendo lordine della 155 del 10, trouerrai uale el □ 1, & per la 2 del 10, uarra la cosa 1, adunque la quantita fu 8, & le parte equale furno 4 & 4.

7 FA di 10 e $\frac{3}{8}$ dua parte, inequale poi multiplica detto 10 e $\frac{3}{8}$ in se e quello che fa sia agiunto al quadrato duna di dette parte, lauenimento sia equale alla superficie di detto 10 e $\frac{3}{8}$ in quella parte di che sagiunse al quadrato di 10 e $\frac{3}{8}$ 2 uolte col quadrato dell'altra parte, domando le dette parte. Poni la prima, e minor parte $\frac{3}{8}$ di cosa & la maggiore sara 10 numeri e $\frac{3}{8}$ meno $\frac{3}{8}$ di cosa, hora multiplica 10 numeri e $\frac{3}{8}$ in se nel modo della 2 del terzo, ne uiene 107 numeri e $\frac{41}{64}$ & q̃sto aggiugni al q̃drato di $\frac{3}{8}$ di cosa, cioe a $\frac{9}{64}$ di □ fa 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □, & q̃sto e, equale al doppio della superfice di 10 e $\frac{3}{8}$ in $\frac{3}{8}$ di cosa, che seguẽdo el modo della 11 del terzo e 2, del 10 ne uiene 7 c° e $\frac{25}{32}$ di c°, & q̃sto agiugni al quadrato dell'altra parte, cioe al q̃drato di 10 numeri e $\frac{3}{8}$ meno $\frac{3}{8}$ di cosa, che p la 9 & 12 del terzo, & 2 del 10 & 17 & 18 del 10 fa 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ Meno 7 cose e $\frac{25}{32}$ che in tutto p la 24 & 26 del 10, fanno 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ raguaglia le parte, leua da ogni parte e numeri, o uero e □ & segui el modo della 155 del 10, trouerrai ualere la cosa 1, p questo dirai la minore parte fu $\frac{3}{8}$ & la magiore 10.

Prima $\frac{3}{8}$ cosa   10 $\frac{3}{8}$ 10 $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{8}$ c° $\frac{3}{8}$ co.   10 — $\frac{3}{8}$ c°
Secõda 10 nu. e $\frac{3}{8}$ mẽ $\frac{3}{8}$ co.   ————————————   31 $\frac{1}{8}$ $\frac{7}{8}$
10 nu. e $\frac{3}{8}$ mẽ $\frac{3}{8}$ co.   107 $\frac{64}{41}$ piu $\frac{9}{64}$ □   3 $\frac{57}{64}$ — 2
————————————————————   7 cose $\frac{25}{32}$
107 nu $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ □ mẽ 7 co. $\frac{25}{32}$ co.
Aggiugni piu 7 co $\frac{25}{32}$ co.
Resta 107 n. e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ equale a — 107 numeri, e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ □
La cosa uale 1

8 FA di 7 e $\frac{5}{9}$ dua parte, & una di dette parte aggiugni a detto 7 e $\frac{5}{9}$ lauenimento multiplicato in se sia equale a 4 tanti della superficie di detto 7, e $\frac{5}{9}$ in quella parte che sagiunse a 7 e $\frac{5}{9}$ col quadrato dell'altra parte, domando le dette parte. Poni la prima e, minore parte $\frac{5}{9}$ di cosa, & la maggiore sia 7 e $\frac{5}{9}$ nũri meno $\frac{5}{9}$ di cosa, hora a 7 e $\frac{5}{9}$ aggiugni una pte, cioe $\frac{5}{9}$ d cosa dira 7 numeri e $\frac{5}{9}$ piu $\frac{5}{9}$ di cosa, & q̃sto multiplicato in se nel modo della 9 e 11 e 12 del terzo, & 2 del 10 & 16 del 10, fa $\frac{25}{81}$ di □ piu 8 cose e $\frac{32}{81}$ di cose piu 57 nũri e $\frac{7}{81}$ & q̃sto e, equale a 4 tanti della

ſupficie di 7 nm̃ri e $\frac{5}{9}$ in $\frac{5}{9}$ di coſa per la 11 del terzo, & 2 del 10, fa 16 coſe e $\frac{64}{81}$ di coſa, aggiũto al q̃drato della ſecõda pte cioe, al q̃drato di 7 nm̃ri e $\frac{5}{9}$ mẽo $\frac{5}{9}$ di coſa, e p la 9 & 11 & 12 del terzo, & p la 2 e 17 e 18 del 10, fa $\frac{25}{81}$ di □ piu 57 nm̃ri e $\frac{7}{81}$ mẽo 7 coſe e $\frac{32}{81}$ cio e' le 2 multiplicatiõe fãno ĩ tutto $\frac{25}{81}$ di □ piu 8 coſe e $\frac{32}{81}$ piu 57 nm̃ri e $\frac{7}{81}$ raguagliato le pte, leuato da ogni parte 8 coſe e $\frac{32}{81}$ piu 57 nm̃ri $\frac{7}{81}$ harai da ogni pte $\frac{25}{81}$ di □, che ſeguẽdo el modo della 155 del 10, trouerai ualere la c° 1, e pero dirai la prima e minore pte fuſsi $\frac{5}{9}$ & la ſeconda e maggiore 7 com era di biſogno.

9 FA di $\frac{3}{7}$ dua parte eq̃le, cioe' fra tutte ha 2 ſieno $\frac{3}{7}$ & anchora fa di detto $\frac{3}{7}$ dua altre pte ĩ eq̃le che tutte ha 2 ſieno $\frac{3}{7}$ e, q̃drati delle pte ĩ eq̃le giũti ĩſieme ſieno doppi al q̃drato duna di q̃lle pte equale agiũto al q̃drato della differẽtia che e, dalla maggiore pte ĩ eq̃le a una di q̃lle pte eq̃le, domãdo le dette pte. Poni la detta q̃tita ſia $\frac{3}{7}$ di coſa & le pte eq̃le ſieno $\frac{3}{14}$ di coſa p pte, & le pte ineq̃le ſia la minor $\frac{1}{7}$ di coſa, & la magiore $\frac{2}{7}$ di coſa, hora cõgiugni el q̃drato di $\frac{1}{7}$ di coſa col q̃drato di $\frac{2}{7}$ di coſa, p la 9 & 22 del terzo, e 32 del 10, fãno $\frac{5}{49}$ di □ & q̃ſto e, dopio al q̃drato d'una parte eq̃le, & al q̃drato della differẽtia che e' dalla minore parte ĩ eq̃le a una di q̃lle parte eq̃le, adunq; ſe pigli el mezzo di $\frac{5}{49}$ di □ l'auenimento ſara eq̃le alla giũtione di detti 2 q̃drati, chel mezzo di $\frac{5}{49}$ di □ p la 32 del terzo ſara' $\frac{5}{98}$ di □, adũq; $\frac{5}{98}$ di □ ſia eq̃le al q̃drato di $\frac{3}{14}$ di coſa, che p la 9 del terzo, & 32 del 10, ſia $\frac{9}{196}$ di □ & al q̃drato della differẽtia che e, da $\frac{3}{14}$ di coſa a $\frac{2}{7}$ di coſa, che per la 28 del terzo, & 32 del 10, ſia $\frac{1}{196}$ di □ & queſti 2 q̃drati giunti inſieme per la 22 del terzo, fanno $\frac{5}{98}$ di □, pero dirai che $\frac{5}{98}$ di □ ſia equale ha $\frac{5}{98}$ di □, che ſeguendo l'ordine della 155. del 10, trouerrai ualere el □ 1, & per la 2 del 10, uarra' la coſa 1, pero' dirai ciaſcuna delle due parte equale ſia $\frac{3}{14}$ & le parte inequale l'una ſu $\frac{1}{7}$ l'altra $\frac{2}{7}$ com'era di biſogno.

10 TRuoua un' numero, & quello diuidi in 2 parte equale e, a detto numero aggiugni un altro numero, come ti pare, la ſomma multiplicata in ſe, e' quello che fa aggiunto al quadrato del ſecõdo numero la ſomma ſia doppia al quadrato d'una parte equale e, al quadrato della aggiuntione, che uerra' del ſecondo numero nell'altra parte equale, domando ciaſcuno numero, & le parte, poni el primo numero ſia 6 coſe & di queſto fa 2 parte, equale ne uiene 3 coſe per parte, hora al primo numero cioe a 6 coſe, aggiugni el ſecondo numero che põgho ſia 1 per n° adũq; el n° cõpoſto di 2 nm̃ri ſara' 6 coſe piu 1 n° multiplicato ĩ ſe p la 2 & 16 & 32 del 10, fa 36 □ & 12 coſe piu 1 numero, & queſto aggiunto

al quadrato del secondo numero, cio è a 1 per n°, farà 36 □ piu 12 c° e 2 numeri e questo è doppio a detti 2 quadrati, & perche sia equale l'uno all'altro, pero parti 36 □ e 12 c° e 2 numeri, per 2 ne uiene 18 □ e 6 c°. e 1 numero, & questo è equale al quadrato di 3 c° e 1 numero, & al quadrato di 3 c°, per la 2 & 16 & 32 del 10, ne uiene 18 □ & 6 c° e 1 numero raguagliato le parte leuato da ogni parte 6 c° e 1 numero, resta 18 □ equale ha 18 □, che seguendo el modo della 155 del 10 trouerrai ualere el □ 1 & la c° 1, adunque el primo numero fu 6, el secondo 1, & le parte 3. & 3 com'era di bisogno.

6 c° – 3 c° 3 c°　　36 □ piu 12 c° & 2 n°　　3 c° 3 c°.
　　　　　　　　　　　　　　　　　　　——— 9 □.
——— 1 n°　1 n°　2 | 18 □ piu 6 c° e 1 n° – 18 □ piu 6 c° e 1 n°
6 c° piu 1 n°
6 c° piu 1 n°　1 n°　　18 □ – 18 □.　　3 c° piu 1 n°
———　　　　　el □ uale 1　　3 c° piu 1 n°
36 □ piu 12 c° e 1 n°　　　　9 □ piu 6 c° e 1 n°.
1 n°　　　　　　　　　　9 □
36 □ piu 12 c° e 2 numeri　　18 □ piu 6 c° e 1 n°

11 FA di 12 dua parte, che multiplicato la minor per detto 12 sia equale al quadrato della maggiore, domando le dette parte. Poni la prima parte 1 cosa, l'altra sara 12 numeri meno 1 cosa, & multiplicato la minore per 12 fa 12 cose, & questo è equale al multiplicato della maggiore in se, fa 1 □ e 144 numeri meno 24 cose raguaglia le parte, leua 24 cose meno da 1 □, & 144 numeri, & dalle alla parte delle 12 cose, che harai poi 1 □ e 144 numeri, equali a 36 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la cosa 18 meno ℞ di 180, tanto fu la minore parte, & la maggiore fu el resto infino in 12, cio è ℞ di 180 meno 6.

¶ La proua della detta ragione multiplica la minore parte per 12, cio è dicendo, multiplica 12 uie 18 meno ℞ di 180 nel modo della 43 del 10, ne uiene 216 m° ℞ di 25920, fatto q̃sto multiplica ℞ di 180 m° 6 ĩ se nel modo della 69 del 10, ne uiene 216 m° ℞ di 25920 com'era di bisogno.

12 – 18 meno ℞ 180　　　　℞ 180 meno 6
———　　　　　　　　　℞ 180 meno 6
144　215　18000　180　　———
　　　　7200　36　　180 m° ℞ 6480 piu 36.
　　　　720　——　　m° ℞ 6480
　　　　———　216　　———
Fa 216 meno ℞ di 259.0　　Fa 216 meno ℞ 25920.

¶ Nella

Nella 12 & 13 & 14 pone Euclide figure triangulate quale uolendole cô me l'altre nelle discrete dichiarare, prima e necessario dar e lume d'alcuno principio delle continue, di che ripensando ueggo diuidere l'opera in continue e'indiscrete, & per non hauere promesso le cõtinue, ne lascìero promettendo a tempo e luogo dimostrarle.

Il Fine dell'Vndecimo Libro.

DI LIONARDO PISANO LIBRO DVADECIMO.

1 FA Di 10 dua parte, che lor quadrati giũti insieme faccino 62 $\frac{1}{2}$, domã do le dette parte. Poni la prima una c°, & la secõda 10 nũri meno una cosa, quadrato la prima, per la 32 del 10, fa 1 □, & cosi quadrato la secon da, fa 1 □, & 100 numeri meno 20 cose, & questi dua quadrati giunti insieme, fanno 2 □ & 100 numeri meno 20 cos. & q̃sto e' equale a 62 numeri $\frac{1}{2}$ raguaglia le parte, leua 62 numeri $\frac{1}{2}$ da ogni parte, & le 20 cose meno, leua & dalle alla parte de 62 numeri $\frac{1}{2}$, harai poi 2 □ e 37 nume ri $\frac{1}{2}$ equali a 20 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualer la cosa 7 $\frac{1}{2}$ adunque la minor parte fu 2 $\frac{1}{2}$ & la maggiore 7 $\frac{1}{2}$ come era di bisogno.

1 c°	1 □
10 numeri m° 1 c°.	1 □ e 100 numeri m° 20 c°.
10 numeri m° 1 c°.	
	2 □ e 100 n. m° 20 c° — 62 $\frac{1}{2}$
1 □ e 100 numeri m° 20 c°	62 $\frac{1}{2}$
La cosa uale el dimezamento	1 □ e 37 numeri $\frac{1}{2}$ — 20 c°.
Piu R di 6 $\frac{1}{4}$ che e' 2 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{3}{4}$ — 10 c°.
	5 — 5.
	25
	18 $\frac{3}{8}$.
	La R 6 $\frac{1}{4}$ ch'e' 2 $\frac{1}{2}$

2 ET s'ella detta ragiõe dicessi che tratto el quadrato della minore, del quadrato della maggiore, resti 50, trai 1 □ che e' el quadrato della minore di 1 □ & 100 numeri meno 20 c°, restera 100 numeri meno 20 c° equale a 50 raguagliato le parte harai 20 c° equale a 50 numeri, che seguendo l'ordine

della 158 del 10, trouerrai ualere la cosa $2\frac{1}{2}$, adunque la prima parte fia $2\frac{1}{2}$ & la seconda $7\frac{1}{2}$.

3 FA di 10 dua parte, che partito la maggiore, per la minore, & la minore per la maggiore, gli auuenimenti giunti insieme, faccino $3\frac{1}{3}$, domando le dette parte. Poni la prima parte 1 cosa, la seconda 10 numeri meno 1 cosa, fatto q̃sto parti la minore nella maggiore, & la maggiore per la minore, gli auuenimenti agiugni insieme, terrai questo modo per piu facilita, agiugni e quadrati delle parte nel modo della passata, ne uitne 2 □ e 100 numeri meno 20 cose, anchora per fare un partitore & nõ dua, multiplica e partitori l'uno per l'altro, cio e' 1 cosa uie 10 numeri meno 1 cosa, per la 2 & 32 del 10, fa 10 cose meno 1 □, & questo multiplicato per la somma che hanno a fare, gli agiugnimenti, cio e' per $3\frac{1}{3}$ fa 33 cose e $\frac{1}{3}$ meno $3\frac{1}{3}$ □, & questo e' equale a l'agregato de quadrati, cioe a 2 □ e 100 numeri meno 20 cose, raguaglia le parte, leua 20 cose meno, & dalle all'altra parte, & cosi e meno 3 □ e $\frac{1}{3}$, leua da quella parte, & dagli all'altra parte, & cosi fatto harai che 5 □ $\frac{1}{3}$ e 100 numeri, sono equali a 53 cose $\frac{1}{3}$, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la cosa 5 piu ℞ di $6\frac{1}{4}$, che e' $2\frac{1}{2}$, adunque la minore parte e $2\frac{1}{2}$, & la maggiore e' $7\frac{1}{2}$ com'era di bisogno.

1 cosa ------- 1 □   1 cosa — 10 nũri m°. 1 c°.
10 nũri m° 1 cosa ---- 1 e 100 nũri m° 20 c°. ---------
10 nũri m° 1 cosa   --------------   10 cose m̃. 1 □ — $3\frac{1}{3}$
------------   2 □ e 100 n. m̃. 20. c°   33 cose e $\frac{1}{6}$ m̃. 3 □ $\frac{1}{3}$
1 □ e 100 ñ m̃. 20 c° $2\frac{1}{3}$ 20
5 □ $\frac{1}{3}$ e 100 nũri. $53\frac{1}{3}$ cose
300   160
36 | -- $18\frac{3}{4}$ 10
25   5 — 5
$18\frac{3}{4}$

Vale la cosa 5 piu ℞ di $6\frac{1}{4}$ ----
cio e' 7 e $\frac{1}{2}$ La ℞ $6\frac{1}{4}$

4 VNo ha speso 36 ₰ in alquante braccia di panno, poi compero altro panno d'un'altra ragione, & costo el braccio del secõdo pãno piu chel braccio del primo 3 ₰, & fra le braccia del primo & secondo panno fumo 10, domando quante braccia fu per ciascuna compera e quanto costo el braccio, poni la prima compera costassi 1 cosa, adunque el braccio della seconda compera costera 1 cosa piu 3 ₰, & perche a speso 36 ₰ porreno comperassi della prima compera 36 braccia, partito per la prima cõpera,

cio c' per una cosa ne uiene, 36 partito 1 cosa, & della seconda compera dirai ne togliesti 36 braccia partito per quello che costo el braccio, cio c' per 1 cosa piu 3 ✠ ne uiene 36 partito 1 c° p̃. 3 ñ. & perche l'agiuntione del'e 2 compere furno 10 braccia, pero agiugni dette 2 compere, cio c' 36 nũri, e 36 nũri partito p 1 c° — partito p 1 c° e 3 nũri. nel modo del'a 22 del 3, ne uiene 72 c° p̃. 108 nũri partito p 1 □ e 3 c°. & questo c' equale a 10 braccia di panno, pero multiplica 10 uie 1 □ piu 3 c° fa 10 □ e 30 cose, e questo e equale a 72 cose e 108 nũri, raguaglia le parte leua 30 c° da ogni bãda, restera 10 □ equali a 42 c° e 108 numeri, chè seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la cosa ℞ di 15 e $\frac{21}{100}$ piu 2 e $\frac{1}{10}$ che in tutto fa 6, tanto uale la cosa, adunque la prima compera che ponemo, che costafsi 1 cosa el braccio, uenne a costare ✠ 6 el braccio, che uedi bisogna sieno 6 braccia, cio e dirai le braccia della prima cõpera furno 6, & le braccio della seconda furno braccia 4 e costo piu 3 ✠ el braccio, cio c' in tutto 36 ✠.

1 cosa — 36 — 36 — 10 □ p̃ 30 cose — 72 c° e 108 nũri.
1 co. p̃. 3 ✠ — 1 cosa — 1 cosa p̃ 3 ✠ — 30

72 cose p̃. 108 nũri. — 10 □ — 42 c° e 108 nũri.
10 — partito per 1 □ e 3 cose — $4\frac{1}{5}$ — $10\frac{4}{5}$.

$2\frac{1}{10}$ $2\frac{1}{10}$

$9\frac{9}{10}$ — $4\frac{41}{100}$
$2\frac{1}{10}$ — $10\frac{4}{5}$

La cosa uale 6 — La ℞ 15 $\frac{21}{100}$ che c' 3 $\frac{9}{10}$

5 FA di 10 dua parte chel quadrato d'una di qlle parte facci 32 tanti dell'altra parte, domando le dette parte, poni la prima 1 cosa, & la seconda 10 nũri meno 1 c°, multiplicato 1 c° in se fa 1 □, & q̃sto e equale a 32 uolte 10 numeri m° 1 cosa, cio c' a 320 nũri meno 32 cose, raguaglia le parte, leua 32 c° m̃. & dalle all'altra parte, harai poi 1 □ e 32 cose eq̃le a 320

numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10, trouerrai ualere la cosa 8 adunque la prima parte fu 8 & la seconda 2.

1 c. — 1 □ 320 numeri m° 32 c.
32 — 10 n. m° 1 c. 1 □ e 32 c. — 320 numeri.
16 256
24 ———
16 La ℞ 576
8 tanto uale la c. e 24

6 FA di 10 dua parte che partito la maggiore p la minore, & la minore per la maggiore e tratto el minore auuenimẽto del maggiore el restãte multiplicato nella maggior parte facci 5, domando le dette parte, poni la minore 1 cosa & la maggiore 10 numeri meno 1 cosa e per piu facilita agiugni le parte insieme, fanno 10 numeri, hora parti detto 5 in detto 10, ne uiene $\frac{1}{2}$ al quale agiugni 2 fa 2 $\frac{1}{2}$ hora parti detto 10 in 2 $\frac{1}{2}$ ne uiene 4, tanto uale la cosa, adunque la prima fu 4 & la seconda 6.

1 cosa 2 $\frac{1}{2}$ 10
10 numeri meno 1 cosa. 10] 5 5] 20
$\frac{1}{2}$ uale la cosa 4

7 FA di 12 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra, l'auuenimẽto partito p la diferẽza delle pte ne uẽga 4 $\frac{1}{2}$ domãdo le dette pte, poni la prima 1 c., & la secõda 12 m° 1 c., che multiplicato l'una p l'altra fa 12 c. m° 1 □, & q̃sto ptito p la diferẽza delle pte, cio e p 12 m° 2 c., ne uieñ 12 c. m° 1 □ partito p 12 nũi m° 2 c., e q̃sto e eq̃le a 4 $\frac{1}{2}$ che multiplicato 4 $\frac{1}{2}$ uie 12 nũ 2 co. fa 54 nũri, m° 9 c., e q̃sto e equale a 12 c. m° 1 □ raguaglia le parte, leua 1 □ & dallo all'altra parte, & cosi leua 9 c. & dalle all'altra pte harai poi 1 □ e 54 nũri eq̃li a 21 c., che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la c. 3 tãto e la minor parte & la magiore e 9 com'era bisogno.

1 c.
12 nũi m. 1 c. 12 c. m° 1 □ 12 nũi m. 1 co.
12 nũi m° 1 c. — 4 $\frac{1}{2}$ 1 c.
12 c. m° 1 □ 12 nũi m. 2 c.
12 c. m° 1 □ — 54 nũi m° 9 c.
9
21 c. — 1 □ e 54 nũi
10 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$
110 $\frac{1}{4}$ 7 $\frac{1}{2}$
54 3
La ℞ 56 $\frac{1}{4}$ Tanto uale la c.
e 7 $\frac{1}{2}$

Truoua

8 TRuoua un n°, che trattone la sua ℞ resti 72 domando, el detto n°, poni el detto n° sia 1 □ che la sua ℞ per la 2 del 10, e 1 c° tratta di 1 □ resta 1 □ m° 1 c° e q̃sto è equale a 72 nm̃ri, che seguẽdo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la c° 9 & p la 2 del 10, uale el □ 81. Adũq; il detto n° fu 81.

1 □
1 c°
1 □ m° 1 c° -- 72 numeri.
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
$8\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ la ℞ $72\frac{1}{4}$
Fa 9 e $8\frac{1}{2}$

9 TRuoua 2 numeri che'l maggiore sia piu che'l minore 6, & partito il minore pel maggiore ne uenga $\frac{1}{3}$, domando e detti numeri. Poni el minore sia 1 cos. el maggiore sia 1 cosa piu 6 numeri, che partito el minore pel maggiore; cio è 1 cosa per 1 c° piu 6 numeri, ne uiene 1 cosa partito per 1 cos. piu 6 numeri e questo è equale a $\frac{1}{3}$ di numero però multiplica $\frac{1}{3}$ di numero per 1 cos. piu 6 numeri ne uiene $\frac{1}{3}$ di cos. piu 2 numeri & questo è equale a 1 cosa, raguaglia le parte, leua $\frac{1}{3}$ di cosa da ogni parte harai poi che $\frac{2}{3}$ di cosa equale a 2 numeri, che seguendo l'ordine delle 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 3, el primo numero sia 3 el secondo 9.

1 c° 1 c°
1 c° piu 6 nũeri 1 c° piu 6 nũeri. $\frac{1}{3}$ -- $\frac{1}{3}$ c° piu 2 nũeri -- 1 c°
$\frac{1}{3}$
La cosa uale 3 2 -- -- $\frac{2}{3}$ c°.

10 TRuoua un numero, e di quello trai el $\frac{1}{3}$ e 4 piu & del restante tranne el $\frac{1}{4}$ rimanga la ℞ del detto numero, domando el detto numero, poni el numero sia 1 □ tranne el $\frac{1}{3}$ e 4 numeri, resta $\frac{2}{3}$ di □ meno 4 numeri, e di questo trai el $\frac{1}{4}$ resta $\frac{1}{2}$ □ meno 3 numeri e questo è equale alla ℞ del detto numero cio è a 1 c°, raguaglia le parte, leua meno 3 nũeri, & dagli all'altra parte, restera $\frac{1}{2}$ □ equale a 1 c° e 3 numeri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la c° ℞ di 7 piu 1 numero, adunque el □ uale 8 piu ℞ di 28, dirai che'l detto numero sia 8 piu ℞ di 28.

1 □ -- $\frac{1}{3}$ e 4 $\frac{1}{4}$
$\frac{2}{3}$ □ meno 4 numeri -- resta $\frac{1}{2}$ □ meno 3 numeri -- 1 cosa.
Valse la cosa ℞ di 7 piu 1. $\frac{1}{2}$ □ -- 1 cosa e 3 numeri
2 6
1 1
℞ 7

¶ La pruoua della detta ragione.

80 ℞ di 28 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$

2 $\frac{2}{3}$ ℞ 3 $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{9}$ 1 $\frac{1}{3}$ ℞ 11 $\frac{4}{9}$ $\frac{1}{4}$

5 $\frac{1}{3}$ ℞ 18 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ ℞ $\frac{7}{9}$

4 ℞ 7 p̄ 1 1 ℞ 9 $\frac{55}{81}$ resta

℞ 7 piu 1 ch'e 3 $\frac{1}{9}$ 3 11 $\frac{4}{9}$

1 $\frac{1}{3}$ 6 $\frac{2}{9}$ $\frac{7}{9}$

28 7 p̄ ℞ 7 p̄ ℞ 1

3 $\frac{1}{9}$ 1 p̄ ℞ 7 13 $\frac{2}{9}$

31 $\frac{1}{9}$ 6 $\frac{2}{9}$

18 $\frac{2}{3}$ 8 p̄ ℞ 28

Resta ℞ 12 $\frac{4}{9}$ com'era di bisogno. Resta ℞ 7

11 Truoua un nūro che trattone el $\frac{1}{3}$ el restante multiplicato per le 3 sua ℞ di detto numero facci el detto primo numero, domando el detto nº poni el detto numero sia 1 □ trattone $\frac{1}{3}$ resta $\frac{2}{3}$ di □, multiplicato per le 3 sua ℞, cio e' per 3 cº, fa 2 ▭, & questo e' equale a 1 □ schifato le parte harai che 2 cº sono equali a 1 numero, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la cº $\frac{1}{2}$ & per la 2 del 10 uarra' el □ el suo quadrato, cio e' $\frac{1}{4}$ tanto fu el detto numero.

12 Truoua un nº che multiplicato le 4 sua ℞, per le sue 5 ℞ facci 4, domando el detto nº, poni el detto nº sia 1 □ & le 4 sue ℞ sonº 4 cº, & cosi le sue 5 ℞ sono 5 cº, multiplicato l'uno per l'altro fa 20 □, & questi sono equali a 4 numeri, che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la cº la ℞ di $\frac{1}{5}$ el □ uale $\frac{1}{5}$ per questo dirai el detto numero fia $\frac{1}{5}$.

Ripruoua Ripruoua.

$\frac{1}{4}$ 3 4 — 4 ℞ ℞ 5 — 5

$\frac{1}{15}$ 16 — $\frac{1}{5}$ ℞ 25 — $\frac{1}{5}$

℞ 3 $\frac{1}{5}$ ℞ 5

$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{4}$. Com'era di bisogno. ℞ 16 ch'e' 4

13 Truoua un numero che multiplicato per le 3 sue ℞ facci 3 tanti del detto nº, poni che'l detto n sia 1 □, che multiplicato per le 3 sue ℞ cio e' p 3 cº, fa 3 ▭, & questo e' equale a 3 □ schifato torna 3 □ equali 3 cº, che del 10 uale il □ 1 dirai che il detto numero sia 1 seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerrai ualere la cº 1, & per la 2.

Ripruoua.

1 — 1 3 ℞

℞ 1 — 1 9 Fa 3 com'era bisogno.

Fa ℞ di 9 che e' 3

14 Truoua un numero che di quel piglia el terzo e 1 piu, e multiplicato contra el quarto e 2 piu di detto numero sia equale al detto numero e piu 13, domando el detto nũro, poni el detto nũro sia 1 c°, che preso el terzo e 1 piu, ne uiene $\frac{1}{3}$ c° piu un nũro, e preso d'una c° el q̃rto piu 2 fa $\frac{1}{4}$ di c° piu 2 nũi, hora multiplica $\frac{1}{3}$ di c° piu 1 nũro p $\frac{1}{4}$ di c° piu 2 ñ. fa fa $\frac{1}{12}$ di ◻ piu $\frac{11}{12}$ di c° e 2 nũri & questo è equale al primo nũro piu 13 nũri, cio è equale a 1 c° piu 13 nũri, raguaglia le parte, leua $\frac{11}{12}$ di c° e 2 numeri da ogni parte restera $\frac{1}{12}$ di ◻ equale a $\frac{1}{12}$ di c° e 11 nũri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la cosa 11 $\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ che in tutto fa 12 tanto fu el detto numero.

1 co. $\frac{1}{3}$ co. piu 1 n°
$\frac{1}{4}$ co. piu 2 ñ.

$\frac{1}{12}$ ◻ piu $\frac{11}{12}$ co. piu 2 nũri.
Vale la co. ℞ di 132 $\frac{1}{4}$ piu $\frac{1}{2}$
cio è 12

$\frac{1}{12}$ ◻ e $\frac{11}{12}$ co. e 2 ñ — 1 co. piu 13.
$\frac{11}{12}$ c° | 2
$\frac{1}{12}$ c° | 11
1 c° | ℞ 132 $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ c° | e 11 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ c° | $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$ | 12

15 Truoua un nũro che trattone $\frac{1}{3}$ e 6 piu, el restante multiplicato in se faci el doppio del detto nũro, domando el detto nũro. poni el nũro sia 1 co. trattone $\frac{1}{3}$ e 6 piu, resta $\frac{2}{3}$ di co. m̃. 6 multiplicato in se fa $\frac{4}{9}$ di ◻ 36 nũri, m̃ 8 co. & questo è equale al doppio del detto nũro cio è a 2 co. raguaglia le parte, leua da que la parte 8 co. meno, & dalle altra parte, harai poi $\frac{4}{9}$ di ◻ e 36 numeri equali a 10 co. che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la co. 10, tanto fu el detto numero.

1 co. $\frac{1}{3}$ e 6 piu

$\frac{2}{3}$ co. m° 6 nũri.
$\frac{2}{3}$ co. m° 6 nũri
$\frac{4}{9}$ ◻ piu 36 nũri m 8 co. — 2 co.

$\frac{4}{9}$ ◻ e 36 numeri — 10 co.
324 | 90
81 nũri. | 22 $\frac{1}{2}$ [2
126 $\frac{9}{16}$ | 11 $\frac{1}{4}$
81 | 11 $\frac{1}{4}$
11 $\frac{1}{4}$
6 $\frac{3}{4}$ La ℞ 45 $\frac{9}{16}$
Fa 18 che è 6 $\frac{3}{4}$

16 Truoua un numero che multiplicato le 3 ℞ di detto numero per le 8 ℞ di detto numero l'auuenimento aggiunto a 432 numeri la somma sia equale al quadrato di detto nũro, domãdo el detto nũro. Poni el nũro sia 1 co. & le 3 sua ℞ sono 3 ℞, di co. & le 8 ℞ sono 8 ℞ di co. che multiplicato l'una per l'altra fa ℞ di 24 ◻ cio è fa 24 co. & a q̃sto agiugni 432

numeri fa 24 c̃ e 432 numeri, e questo e' equale al quadrato di detto numero, cio e' a 1 □ che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la c̃ la ℞ di 576 piu 12, cio e' 36 tanto fu il detto numero.

2 c̃.
℞ di 3 c̃ ℞ di 24 □
℞ di 8 c̃. cio e' 24 c̃ piu 432 nũri — 1 □
2 | 12 144
24
12 La ℞ 576
La c̃. uale 36 e 24

17 FA di 10 dua parte che partito la maggiore nella minore e quello che ne uiene aggiunto a 10, & la somma multiplicata per 10 facci 115, domando le dette parte, poni la maggior parte sia 1 c̃, e la minore sara' 10 numeri meno 1 c̃, che partito la maggiore nella minore cio e' 1 c̃.. per 10 numeri meno 1 c̃ ne uiene 1 c̃, partito per 10 meno 1 c̃ e questo aggiunto a 10 fa 1 c°. partito 10 meno 1 co. piu 10 nũri, che multiplicato per 10 fa 10 c̃ partito 10 nũri m° 1 c̃ e 100 numeri, & questo e' equale a 115 numeri, raguagliato le parte, leua 100 numeri da ogni parte, harai poi 10 c̃ partito 10 nũri m° 1 c̃. equale a 15 nũri, che multiplicato 15 numeri, per 10 numeri meno 1 c̃, fa 150 numeri, meno 15 c̃ e questo e' equale a 10 c̃, leuato meno 15 c̃ da quella parte & datole all'altra parte harai poi 25 c̃ equale a 150 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c̃. 6, adunque la maggior parte fu 6 e la minore 4.

1 c̃. 1 c̃. piu 10 numeri, multiplicato per 10
10 nũi. m° 1 c̃ 10 ñ. m° 1 c° 10 c°
15
10 c°. 115 nũi,
10 ñ. m° 1 c p̃. 100 nũi. 100 150 ñ. — 25 c°
150 ñ. m° 15 c°. 15 ñ tãto ual la c° 6

18 TRuoua 2 numeri che sia tal parte el primo del secondo come 2 di 3, e multiplicato el minor in se l'auuenimento multiplicato in se, la somma salua da parte, poi multiplica el maggiore in se, e quello che fa agiunto alla somma saluata facci in tutto 292, domando e detti numeri, poni el primo numero sia 2 cose el secondo 3 cose, e multiplicato el minore in se fa

se fa

se fa 4 □, e rimultiplicato in se fa 16 □ di □ e a questo aggiugni la multi plicatione del maggiore in se, cio e' 9 □ in tutto fara 16 □ di □ piu 9 □, equali a 292 numeri, che seguẽdo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, pero dirai el primo numero fu 4, el secondo 6.

2 c° — 2 c° 3 c° 9 □ 16 □ di □ e 9 □ — 292 nm̃ri.

4 □ — 4 □ 2 $\frac{9}{16}$ 18 $\frac{1}{4}$

$\frac{9}{32}$ $\frac{9}{32}$ $\frac{81}{1024}$

4 $\frac{9}{32}$ $\frac{81}{1024}$

Trai $\frac{9}{32}$ La ℞ 18 — $\frac{337}{1024}$

4 uale el □. e 4 $\frac{9}{32}$

19 TRuoua 2 quantita che sia tal parte l'una dell'altra, come e' 2 di 3 che multiplicato la prima in se, & l'auuenimento multiplicato in se & alla somma aggiunto 32 numeri, sia equale al quadrato della seconda multiplicata per 8, domando e detti numeri, o uero quantita', poni la prima 2 c°, & la seconda 3 co. che multiplicato la prima in se fa 4 □, & poi in se fa 16 □ di □, e a questo aggiugni 32 numeri fa 16 □ di □ e 32 numeri, e questo salua, poi multiplica la seconda in se, fa 9 □, & poi per 8 fa 72 □, dirai che 16 □ di □ piu 32 nm̃i, sieno equali a 72 □, che seguẽdo l'ordine della 163 del 10, trouerrai ualere la co. 2, dirai el p° n° fia 4 el s° do 6.

2 co. 3 co. — 3 co. 9 □ — 8 nm̃ri.

3 co. — 4 □ 16 □ di □ e 32 nm̃ri — 72 □.

4 □ — / 5 $\frac{1}{16}$ 2 4 $\frac{1}{2}$

2 2 $\frac{1}{4}$ 2 $\frac{1}{4}$ — 2 $\frac{1}{4}$

La ℞ 3 $\frac{1}{16}$ 1 $\frac{3}{4}$ 5 $\frac{1}{16}$

e 1 $\frac{3}{4}$ Fa 4, tanto uale el □.

20 VNo presta a un'altro ℞ 12 per 3 Mesi, & non dico a che ragione el ℞ el Mese, finito e 3 Mesi sono d'accordo che el prestatore lasci nelle mane dell'accattatore per uno Anno detti ℞ 12 con quello che hanno guadagnato, & piu gli presti p detto Anno ℞ 11 a quello medesimo merito, di prima, finito detto Anno quello che accatta, rende al prestatore e' capitali e piu ℞ 9, & disse era lo interesso del primo & secondo capitale, domando quanto guadagno' el ℞ el Mese, poni che l ℞ guadagnasi el Mese 1 co. di ♃, che e' 12 ℞ in 3 Mesi guadagnano 36 co. di ♃ & questo e'l primo merito, hora pel secondo che habbiano a meritare 23 ℞ piu 36 c°

per uno Anno, & prima meriteranno le 36 co. a 1 co. di ₰ per ℞ el Mese, & per piu facilita fa di 1 ℞ ₰, che sono 24 ₰, & dirai se 240 ₰ guadagnano 12 co. che guadagneranno 36 co. che multiplicato 12 co. uie 36 co. fa 432 □ & partito in 240 ne uiene 1 □ $\frac{4}{5}$ & q̃sto e'l merito delle 36 co. per un'Anno, poi merita e ℞ 23 per un'Anno a 1 co. di ₰ el ℞ el Mese, che ne uiene 276 co. aggiunte al primo merito cio e' a 36 co. fa 312 co. aggiunto all'altro interesso, cio e' a 1 □ e $\frac{4}{5}$ fa 1 □ e $\frac{4}{5}$ piu 312 co. & q̃sto e' equale al primo & al secondo merito, cio e' a 9 ℞, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la co. ℞ di 8711 e $\frac{1}{9}$ meno el dimezamento delle co. che fu 86 e $\frac{2}{3}$ resta 6 e $\frac{2}{3}$ cio e' 6 ₰ e $\frac{2}{3}$ guadagno el ℞ el Mese.

1 co. — 3 ℞

3 co. — 12

36 co. di ₰

240 — 12 co. — 36 co.

432 □

1 □ $\frac{4}{5}$

23 — 12 co. — 276 co.

36 c.

9 — 240

1 □ $\frac{4}{5}$ 312 co. — 2160 d̃nari

9 — 1560 — 10800

173 $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ — 1200

86 $\frac{2}{3}$ — 7511 $\frac{1}{9}$

La ℞ 8711 $\frac{1}{9}$

Valse la co. 6 $\frac{2}{3}$

93 $\frac{1}{3}$

86 $\frac{2}{3}$

6 $\frac{2}{3}$

Molto piu mi poteuo estendere sopra le cose di Lionardo Pisano ma penso mediante queste peruerrai all'altre.

IL FINE DEL DVODECIMO LIBRO.

DVA Hanno ₰, dice el primo al secondo, se tu mi dai 10 de tua ₰ io harò poi quanto resta a te, dice el secondo al primo se tu mi dai 20 de tua ₰ io harò 2 tanti di quello che resta a te, domando quant. ₰ haueua ciascuno. Poni el primo hauessi 1 co e domanda al secondo 10 & hara quanto lui, però quando el primo hara hauuto 10, hara poi 1 co. & 10 numeri, & dice hauere quanto el secondo, adunque el secondo haueua innanzi che dessi 10 al primo 1 co. e 20 numeri, & chiede al primo 20, & dice harà 2 tanti di lui, adunque el secondo quando harà hauuto 20 dal primo harà 1 co. e 40 numeri, & questo e equale a 2 tanti di quello che resta al primo, cio e' a 2 tanti d'una co. meno 20 numeri che sono 2 co. meno 40 numeri, raguaglia le parte, leua 1 cosa da ogni parte, poi leua meno 40, & dallo all'altre parte, harai poi 1 cosa equale a 80 numeri, che seguendo l'ordine della 153 del 10, trouerrai ualere la cosa 80, adunque el primo haueua 80, el secondo 100.

DVa hanno ₰, dice el primo al secondo, se tu mi dai 20 de tua ₰ io harò 2 tanti di quello che resta a te, dice el secondo al primo, dammi 30 de tua ₰ io harò 3 tanti di quello che resta a te, domando quanti ₰ haueua ciascuno, poni el primo hauessi 1 co. & se'l secondo gli da 20 harà 1 co. e 20 numeri, & harà 2 tanti del secondo, per questo ci mostra la ragione che'l secondo quando harà dato 20 al primo, gli resterà in mano $\frac{1}{2}$ co. e 10 numeri, & innanzi che dessi al primo 20 haueua $\frac{1}{2}$ co. e 30 numeri, & chiede al primo 30 uedi harà poi el secondo $\frac{1}{2}$ co. e 60 numeri, & questo e' equale a 3 tanti di quello che resta al primo, cio è 3 tanti di 1 co. meno 30 numeri, che sono 3 co. meno 90 numeri, raguaglia le parte, leua $\frac{1}{2}$ co da ogni parte, e leua meno 90 numeri, & dagli all'altra parte, harai poi 2 co. e $\frac{1}{2}$ equale a 150 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. 60, tanto hai el primo, & el secondo 60.

1 co.	1 co m° 20 - 1
1 co. p̄ 20 ñ.	
1 co. e 40 ñ. - 2 co. m° 40	
40	
1 co. - 80 ñ.	La co. uale 80
	Tāto ha il primo
	El secōdo ha 100

1 co.	
$\frac{1}{2}$ co. e 30 ñ.	1 co. m° 30 nmri
$\frac{1}{2}$ co. e 60 ñ. — 3 c° m° 90 nmri	
90	$\frac{1}{2}$ co.
150 ñ. — 2 co. $\frac{1}{2}$	
300	El primo 60
Vale la co. 60	El secōdo 60

3 Dva hanno ₰, dice el primo al secondo dammi $\frac{1}{4}$ de tua ₰, & io haro' tanto quanto resta a te, dice el secondo al primo dammi el mezo de tua ₰, & io haro' 4 tanti di quello che resta a te & piu 2, domando quanti ₰ haueua ciascuno, bisogna habbi auuertenza di porre che'l primo habbi tanto, che quando hara' hauuto el quarto de ₰ del secondo, l'uno habbi quanto l'altro, pero poni el secondo habbi 2 tanti del primo, cio e' porre no el primo habbi 1 co. el secõdo 2 co. e quando el primo hara riceuuto dal secõdo el quarto hara' poi el primo 1 co. e $\frac{1}{2}$, & come e' detto, el secõ do chiede al primo $\frac{1}{2}$ de sua ₰ che hara poi el secondo 2 co. e $\frac{1}{2}$ & hara 4 tanti di quello che resta al primo piu 2, cio e' 4 tanti di $\frac{1}{2}$ co. piu 2 che sono 2 co. piu 2 nũri, raguaglia le parte, leua 2 co. da ogni parte, harai poi $\frac{1}{2}$ co. equale a 2 nũri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. 4, adunque el primo hebbe 4 el secondo 8.

1 co. — $\frac{1}{2}$ co. — 4
2 co. — ----
--- — 2 co. p. 2 nũri.
2 co. $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$ c. -- 2 — El primo hebbe 4.
2 co. — 4 — El secõdo hebbe 8.
$\frac{1}{2}$ co.

4 Dva hanno ₰ cio e' $\frac{2}{3}$ de ₰ del primo sono equali a $\frac{3}{4}$ de ₰ del secõdo e' multiplicato e ₰ del primo pe ₰ del seconda, fanno R 60, domando quanti ₰ haueua ciascuno, al porre, poni che $\frac{2}{3}$ del prima sia $\frac{3}{4}$ del secõ do, e a questo fare uedi $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$ si truoua in 12 che $\frac{3}{4}$ sono 9 pero dirai el primo habbi 9 co. & $\frac{2}{3}$ di 12 sono 8, dirai el secõdo habbi 8 co. che multiplicato l'uno per l'altro, fa 72 □, e questo e' equale a 60 numeri, che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la co. R di $\frac{5}{6}$ adunque el primo hara R di 67 $\frac{1}{2}$ el secondo R di 53 $\frac{1}{3}$.

$\frac{2}{3}$ --- $\frac{3}{4}$ 12
8 9 — primo 9 co. secondo 8 co.
9 -- R $\frac{5}{6}$ — 8 R $\frac{5}{6}$ — 72 □ - 60.
9 81 $\frac{5}{6}$ — 8 — R di $\frac{5}{6}$ uale la c.
405 — 64 320
al primo R di 67 $\frac{1}{2}$ — R di 53 $\frac{1}{3}$ al secondo
Ripruoua. — Ripruoua.
$\frac{2}{3}$ R 67 $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ R 53 $\frac{1}{3}$
$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{9}$ — $\frac{9}{16}$
270 — 480
Fa R 30 — Fa R 30

Dua

5 DVa hanno ℞, dice el primo al secõdo, se tu mi dai 10 de tua ℞ 10, haro quãto resta a te, dice el secõdo al primo se tu mi dai tal parte de tua ℞ qle e 20 de mia io haro 3 tãti di qllo che resta a te, domãdo quãti ℞ haueua ciascuno, poni el s.do hauessi 1 cosa, el primo gli chiede 10, & dice hara quãto resta a lui, che uedi quãdo el p.o hara hauto 10 restera al s.do 1 cosa m. 20 e tãto hara el p.o qñ egli hara riceuto 20 dal s.do e inãzi che riceuessi 10 dal s.do haueua 1 c.o m. 40 nmi e habbiano disposto e ℞ di ciascuno, hora el secõdo chiede al p.o tale parte de sua ℞ quale e 20 de ℞ del secõdo & dice hara 3 tanti di qllo che resta al p.o, adũq p la prima del ottauo si chiarifica chel secõdo hara $\frac{3}{4}$ di qllo che hãno tutta 2 cio e $\frac{3}{4}$ di 2 c.o m. 40, che sono 1 c.o $\frac{1}{2}$ m. 30 nmi e tãto debbe hauer el 2.o qñ egli hara riceuto dal p.o la pte & da se haueua el 2.o 1 c.o adũq riceuete dal p.o $\frac{1}{2}$ c.o m. 30 nmi, hora secõdo el nr̃o porre uedreno che parte e qlla che'l p.o da al secõdo, e direno se 1 c.o ch'ha el s.do da 20 al p.o che dara una c.o m. 40 nmi ch'ha el p.o, che multiplicato 20 uie 1 c.o m. 40, fa 20 c.o m. 800 nmi, ptito p 1 c.o e q̃sto e qlla pte che da el p.o al secõdo, p quãto se posto, per o dirai che 20 c.o m. 800 nmi.

partito per 1 cosa fia eqle a $\frac{1}{2}$ c.o m. 30 nmi, che multiplicato 1 c.o p $\frac{1}{2}$, c.o m. 30 nmi fa $\frac{1}{2}$ □ m. 30 c.o e q̃sto e eqle a 20 c.o m. 800 nmi raguaglia le parte, leua m. 20 c.o, & dalle all'altra parte, harai poi $\frac{1}{2}$ □ e 800 nmi eqle a 50 c.o, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la c.o ℞ di 900 piu 50 che fa 80 ha tanto el secondo e'l primo ha 40.

6 DVa hanno ℞ dice el primo al secondo, se tu mi dai 12 de tua ℞, io haro 2 tanti di quello che resta a te, dice el secondo al primo, se tu mi dai la parte de tua, quale e 12 de mia, io haro 3 tanti di quello che resta a te, domando quanti ℞ haueua ciascuno. Poni chel secondo hauessi 1 cosa el primo hara 2 cose meno 36 numeri, & segui l'ordine della passata, & trouerrai el primo hara 21 $\frac{3}{5}$ el secondo 28 $\frac{4}{5}$.

secondo 1 cosa | 1 cosa - 12 nmri - 2 cose meno 36
primo 2 cose m. 36 nmi. | 24 cose m. 432 nmi

3 cose m. 36 nmri - $\frac{3}{4}$ | partito p 1 cosa - 1 cosa $\frac{1}{4}$ m. 27 nmi
9 cose m. 108 nmri
2 cose $\frac{1}{4}$ m. 27 nmri | 24 cose m. 432 nmri - 1 $\frac{1}{4}$ □ m. 27 cose.
trai 1 cosa. | 1 $\frac{1}{4}$ □ e 432 nmri - 51 cosa.

1 cosa $\frac{1}{4}$ m. 27 nmi. | 416 $\frac{4}{25}$ | 1728 | 204.
20 $\frac{2}{5}$ | 345 $\frac{3}{5}$ | 349 $\frac{3}{5}$ | 40 $\frac{4}{5}$
8 $\frac{2}{5}$ | | | 20 $\frac{2}{5}$ 20 $\frac{2}{5}$.
28 $\frac{4}{5}$ | La ℞ 70 $\frac{14}{25}$
Tanto uale la cosa | e 8 $\frac{2}{5}$.

7 DVa hanno ϑ, dice el primo al secondo se tu mi dai tale parte de tua ϑ quale e' 6 di mia io ha'o' poi 21, dice el secondo al primo, se tu mi dai tale parte de tua, quale e 3 de mia. io haro poi 20, & anchora nota che e' ϑ che fra tutta 2 danno l'uno all'altro sono in tutto 11 domãdo quanti ϑ haueua ciascuno. Prima e' da sapere e ϑ che danno l'uno all'altro, che in q̃sto modo si truoua, multiplicato e ϑ che hãno a seruire p le parte l'uno p l'altro, cio e' 3 uie 6 fa 18, & questo salua, poi dirai fa di 11 dua parte che multiplicato l'una p l'altra facci 18, che saluasti, che per la 67 del terzo, trouerrai la minore 2 & la maggiore 9, cio e' dirai, quello che riceue 9 e q̃llo che domãda maggior parte, cio e' el p° domãda 9, & dice hara 21, adũq; hauea el p° da se 12, el secõdo che risceue 2 doueua poi hauere 20 p q̃sto ci mostra la ragione chel secõdo haueua 18 com'era di bisogno.

8 DVa hãno ϑ, dice el primo al secondo se tu mi dai tale parte de tua quale e' 6 de mia, io haro poi 8 piu di te, dice el secondo al primo, se tu mi dai tale parte de tua, quale e' 5 de mia io haro 18 p u di te, domãdo quãti ϑ haueua ciascuno, poniamo chel primo hauessi 1 cosa, hora dobbiamo sapere q̃llo chel primo da al secõdo, & anchora q̃llo che'l secõdo da al priõ, multiplica 5 uie 6 fa 30 e q̃sto salua, poi agiugni e piu isieme, cio e' 8 & 18 fa 26 che el mezo e' 13, e di q̃sto fa 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, facci el 30 che serbasti, che seguendo el modo della 67 del terzo, trouerraine uerra p la minore, 3 & p la magiore 10, & p la passata trouerrai detto 10 dara el secõdo al primo e il detto 3 dara el primo al secõdo e di sopra ponemo el capitale del primo fussi 1 cosa, & p sapere el capitale del secõdo multiplica el 5 che chiede el secõdo p 1 cosa che ponemo hauessi el primo, fa 5 cose e q̃sto parti p 3 cio e' p q̃llo che'l primo da al secondo, ne uiene 1 c° $\frac{2}{3}$ e' tanto fu el capitale del secõdo e' habbiamo chel primo ha 1 c°, el secõdo ha 1 c° e' $\frac{2}{3}$, el p° domãda al secõdo 10 che restara' in mano al scdo 1 c° e $\frac{2}{3}$ m° 10 nũri, e'l primo hara' 1 c° e 10 nũri, & dice hauere 8 piu del secõdo, adũq; hareno che 1 c° piu 10 nũri fia eq̃le a 1 c° e $\frac{2}{3}$ m° 2 numeri, raguaglia le parte, leuã 1 c° da ogni pte hareno, che $\frac{2}{3}$ di c° fia equale a 12 numeri che seguẽdo l'ordine della 158 del 10 trouerrai ualere la c° 18, tanti ϑ haueua el primo, el secondo hara 30.

5. 6	8	1 c° — 5		1 c° piu 10 — 1 c° $\frac{2}{3}$ — meno 2 nũri	
——	18	5 c°	ʃ 3	12 ñ. —— $\frac{2}{3}$ c°	
30	——	1 c° $\frac{2}{3}$		36	ʃ 2
	26 ʃ 2			18	
3	13	primo 1 co.		el primo ha 18	
10		secondo 1 co. $\frac{2}{3}$		el secõdo ha 30	

9. DVa hanno ₰, cio è el primo el secondo 'nsieme hãno 30, dice el primo al secõdo, se tu mi dai tal parte de tui come è 6 de mia, io harò 21, dice il secondo al primo, se tu mi dai tal parte de tua, quale è 3 de mia, io harò 20, domãdo quanti ₰ haueua ciascuno aggiugni 20 e 21 fa 41, tráne el detto 30 resta 11 e tanti ₰ fra tutta 2, danno l'uno all'altro, hora noi habbiamo condotto la detta ragione come dice la 7, pero osserua detto modo te ne uerrà per il primo 12, e per il secondo 18.

10 DVa hanno ₰, & ciascuno sa e ₰ dell'altro, dice el primo al secondo se tu mi dai una certa parte de tua ₰, la quale io nõ dico, io harò 2 tãti di quello che resterà a te, dice el secondo al primo, se tu mi dai tal parte de tua quale tu domandi de mia, io harò 5 tanti di quello che resterà a te domando quanti ₰ haueua ciascuno & che parte domando l'uno all'altro, & quanti ₰ dettono l'uno all'altro, poni che'l primo hauessi 1 cosa & la parte che domanda el primo al secondo sia in nostra libertà, cio è porreno che la parte che domanda el primo al secondo sia 10, che quando el primo harà hauuto 10 dal secondo harà 2 tanti di quello che resta a lui, adunque per la prima dell'ottauo harà el primo $\frac{2}{3}$ di quello che hãno insieme tutta 2, e quando el secondo harà hauuto la parte dal primo harà $\frac{5}{6}$ di quello che hãnno fra tutta 2, & questo inteso seguireno el primo 1 cosa & domanda al secondo 10, & dice hauere 2 tanti di lui, per questo si uede el secondo hauere $\frac{1}{2}$ cosa piu 15 numeri, hora per uedere che darà el primo al secondo, e come è detto el secondo a $\frac{5}{6}$ di tutta 2 cio è $\frac{5}{6}$ di 1 cos. $\frac{1}{2}$ piu 15 numeri che sono 1 cos. e $\frac{1}{4}$ piu 12 numeri e $\frac{1}{2}$ tanto si trouerrà el secondo quãdo harà hauto la parte dal primo e da se haueua el secondo $\frac{1}{2}$ cosa piu 15, per questo ci mostra la ragione che dal primo hebbe $\frac{3}{4}$ di cosa meno 2 $\frac{1}{2}$ numeri, hora uedreno secõdo el nostro porre che hebbe el secondo dal primo, & dirai se 1 cos. da 10 che darà $\frac{1}{2}$ cosa piu 15 numeri, che multiplicato 1 cosa uie 10 numeri fa 10 cos. & partito per $\frac{1}{2}$ cos. piu 15 numeri, ne uiene $\frac{10 \text{ cos.}}{\frac{1}{2} \text{ cos e } 15.}$

& questo è equale a quello che dicemo che riceue el secondo dal primo, cio è a $\frac{3}{4}$ di cosa m° 2 $\frac{1}{2}$ nũeri, reccato a sano, multiplicato $\frac{1}{2}$ cose piu 15 numeri per $\frac{3}{4}$ di cos. meno 2 $\frac{1}{2}$ numeri, fa $\frac{3}{8}$ di □ e 10 cos. meno 37 numeri e $\frac{1}{2}$ e questo è equale a 10 cose, raguaglia le parte, harai poi $\frac{3}{8}$ di □ sono equale a 37 $\frac{1}{2}$ numeri, che osseruando el modo della 157 del 10, trouerrai ualere la cosa 10, tanto ha el primo, el secõdo ha 20,

Et per sapere che parte dette l'uno all'altro, uedi 10 che parte e de ∂ del secondo che è $\frac{1}{2}$ dirai el primo desi al secondo $\frac{1}{8}$ di 10 e anchora el secondo desi al primo $\frac{1}{2}$ di 20.

p $\frac{2}{3}$ — 1 c° — 1 $\frac{1}{4}$ c° 12 $\frac{1}{2}$ ñ. — 1 c° - 10 — $\frac{1}{2}$ c° piu 15 n.
S $\frac{5}{6}$ — $\frac{1}{2}$ c° p̄ 15 ñ. $\frac{1}{2}$ c° 15 ñ. — 10 cose
------ $\frac{3}{4}$ dico m. 2 $\frac{1}{2}$ ñ — --- $\frac{1}{2}$ c° piu 15 numeri
$\frac{5}{6}$ — 1 $\frac{1}{2}$ c° piu 15 n. — $\frac{1}{8}$ □ 10 c°. m. 37 n. $\frac{1}{2}$ — 10 co.
7 $\frac{1}{2}$ c° piu 75 n. — $\frac{1}{8}$ □ — 37 $\frac{1}{2}$
1 $\frac{1}{4}$ c° piu 12 $\frac{1}{2}$ n. — 300.
℞ 100.
Vale la cosa 10.

11 DVa hanno ∂, dice el primo al secōdo, se tu mi dai la ℞ de tua, io haro 2 tāti di q̄llo che resta a te, dice el secōdo, al primo se tu mi dai tal parte de tua quale tu chiedi de mia, io haro 3 tāti di quello che resta a te domādo quāti ∂ hauea ciascuno, poni el secōdo habbi 1 □ che dādo al primo la sua ℞ restera in mano al secondo 1 □ meno 1 cosa, el primo hara 2 tāti del secōdo, p q̄sto si uede el primo hara 2 □ m̄. 3 cose, fatto q̄sto resta a uedere q̄llo che da el primo al secōdo & come è detto q̄n il secōdo hara hauuto la domāda hara 3 tāti di quello che resta al primo, cio è come nella prima dell'ottauo è detto hara $\frac{1}{4}$ di tutta 2, cioè $\frac{1}{4}$ di 3 □ meno 3 cose, che sono 2 □ $\frac{1}{4}$ meno 2 cose e $\frac{1}{4}$ tanto hara el secondo quando hara hauuta la parte dal primo, che uedi el secondo hebbe dal primo 1 □ $\frac{1}{4}$ meno 2 $\frac{1}{4}$ cose, hora secondo el nostro porre, uedreno quello chel primo dette al secondo, dirai se 1 □ da 1 cosa che a dare 2 □ meno 3 cose che multiplicato 1 c° uie 2 □ m̄° 3 cose fa 2 ▭ m̄ 3 □ e parti p 1 □ ne uiene 2 ▭ meno 3 □

partito per 1 □. e questo è equale a 1 □ $\frac{1}{4}$ meno 2 cose $\frac{1}{4}$ schisato per 1 □ ne uiene 1 $\frac{1}{4}$ □ di □ meno 2 ▭ $\frac{1}{4}$ equale a 2 ▭ meno 3 □ raguaglia le parte, harai che 1 $\frac{1}{4}$ □ di □, e 3 □ sono eq̄le a 4 ▭ e $\frac{1}{4}$ schisato le p̄te harai 1 $\frac{1}{4}$ □ e 3 n̄m̄ri eq̄le a 4 $\frac{1}{4}$ c° che seguēdo l'ordine della 160 del 10 trouerai ualere la cos. 2 $\frac{1}{5}$, adūq̧ el secōdo ha 5 e $\frac{10}{25}$ el primo ha 4 e $\frac{8}{25}$.

12 DVa hanno ∂, dice el primo al secōdo, se tu mi dai la ℞ de tua, io harò poi uno piu che non resta a te, dice el secōdo al primo, se tu mi dai la ℞ de tua, io harò poi 9 piu che non resta a te, domādo quāti ∂ haueua ciascuno, poni el secōdo habbi 1 □, che dando al primo la sua ℞ gli resta in mano 1 □ meno 1 cosa, e'l primo dice hara poi uno piu di lui, adunq̧ ci mostra la ragione chel primo da se haueua 1 □ e 1 numero meno 2 cose hora diamo al secondo la ℞ de ∂ del primo, cio è la ℞ di 1 □ e 1 numero meno

meno 2 cose, hora diamo al secondo la ℞ de δ del primo, cio e' la ℞ di 1 □ e 1 numero meno 2 cose, che hara poi el secondo 1 □ piu ℞ 1 □ e 1 numero meno 2 cose, e questo e' equale a 9 piu di quello che resta al primo, cio e' a 1 □ e 10 numeri meno 2 cose e a ℞ di 1 □ e 1 numero m° 2 cose, raguagliato le parte da ciascuna parte la detta ℞ harai poi da una parte, 1 □ e ℞ di 4 □ e 4 numeri meno 8 cose equale a 1 □ e 10 numeri meno 2 cose, raguaglia le parte leua 1 □ da ogni parte, harai poi ℞ di 4 □ e 4 numeri meno 8 cose equale a 10 numeri meno 2 cose, raguaglia le parte a reca 10 nũri m° 2 c° a ℞ fa ℞ di 4 □ e 100 nũri m° 40 c° ragua glia le parte harai poi 32 c° equale a 96 nũri che seguendo l'ordine della 158 del 10, uarra' la cosa 3 adũque el primo hebbe 4 el secondo 9.

1 □ p ℞ 1 □ e 1 n° m° 2 cose — 1 □ e 10 n° m° 2 c° e ℞ di 1 □ e 1 n° m° 2 c°

Raguaglia dalla ℞.

harai poi 1 □ piu ℞ di 4 □ e 4 nũri m° 8 c°, — 1 □ e 10 nũri meno 2 c°.

Raguaglia le parte da □.

harai poi ℞ di 4 □ e 4 nũri m° 8 c° — 10 nũri m° 2 c° reca a ℞.

harai poi ℞ di 4 □ e 100 nũri m° 40 c° — ℞ di 4 □ e 4 nũri m° 8 cose.

Raguaglia le parte,

32 c° — 96 nũri.

La cosa uale 3.

13 DVa hanno δ, e trouono una borsa con δ. dice el primo al secõdo se tu mi dai e δ della borsa, io haro 6 tanti piu di te, dice el secondo al primo, se tu mi dai e δ della borsa, io haro' 10 tanti piu di te, domando quanti δ haueua ciascuno, e quanti n'era nella borsa, poni che nella borsa fusi 1 cosa, e chel primo hauesi qllo che tu uuoi, poni el primo hauesi 6, & dice al secondo se gli da e δ della borsa hara 6 tanti di lui cio e' quando el primo hara hauuto dal secondo e δ della borsa, hara el primo 1 cosa piu 6 numeri, e questi sono 6 tanti de δ del secondo, per questo ci mostra la ragione che'l secondo haueua $\frac{1}{6}$ di cosa piu 1 numero, hora diamo al secondo e δ della borsa, hara el secondo 1 cosa e $\frac{1}{6}$ piu 1 numero e questo e' equale a 10 tanti de δ del primo, cio e' ha 60, raguaglia le parte, hara poi 1 cosa e $\frac{1}{6}$ equale a 59 numeri, che seguẽdo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c°. 50 e $\frac{4}{7}$ tanti δ era nella borsa & il primo hebbe 6 el secondo 9 e $\frac{3}{7}$.

14 DVa hanno δ, e trouono una borsa con δ, cio e' tra δ della borsa e δ che hanno fra tutta 2 sono 100, dice el primo al secõdo, se tu mi dai e δ della borsa, io haro' 4 tanti di te, dice el secõdo al primo se io hauesi

e ♃ della borsa, io harei 6 tanti di te, domãdo quanti ♃ haueua ciascuno e quanti n'era nella borsa, poni e ♃ della borsa sieno 1 co. adunque fra loro dua hanno el resto infino in 100, cio è 100 meno 1 co. poi perche el primo dice al secondo che se gli da e ♃ della borsa che hara 4 tanti di lui, per la prima dell'ottauo, hara el primo $\frac{4}{5}$ di 100 che sono 80, adũq; haueua el primo da se 80 meno 1 co. el secõdo ha el resto in fino in 100 che sono 20 piu 1 cosa, e q̃sto è equale a 6 tanti di 80 nũri meno 1 cosa cio è a 480 numeri meno 6 cose, raguagliato le parte, harai che 7 cose sono equale 460 nũri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. 65 $\frac{5}{7}$ tanti n'era nella borsa, el p° hebbe 14 e $\frac{2}{7}$ el secõdo 20.

15 Dua hanno ♃ e trouono una borsa con ♃, dice el primo al secondo, se io hauessi e ♃ della borsa, e tu mi dessi la ℞ □□ de tua, io haro tanto quanto resta a te, dice el secondo al primo, se tu mi dai e ♃ della borsa, & la ℞ □ de tua ♃, io haro 7 tanti di te, domando quanti ♃ haueua ciascuno e quanti n'era nella borsa, poni che'l primo hauessi 1 □ el secondo 1 □□ e nella borsa conuienne che sia 1 □□ m° 1 □ e m° 2 cose, e quãdo el secõdo hara dato al primo, la domanda hara poi ciascuno 1 □□ meno 1 cosa, hora diamo al secondo la domanda harà poi 2 □□ m° 1 □ e m° 1 cosa, & hara 7 tãti di quello che resta al primo, cioè 7 □ meno 7 cose schisa le parte, harai poi 2 □ e 6 nũri equali a 8 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la cosa 3, adunque el primo hebbe 9, el secondo 27, & nella borsa 12.

1 □ borsa 1 □□ m° 1 □ e m° 2 c° primo 1 □□ m° 1 c°
1 □□ secõdo 1 □□ m° 1 c°
Secondo 2 □□ m° 1 □ e m° 1 c° — 7 □ m° 7 c°.
Schisa.
2 □ m° 1 c' e m° 1 n° — 7 c° m° 7 nũri. 4
7 ñ. — 1 co. 3
2 □ 6 ñ. — 8 c° la ℞ 1
1. 3 ñ. 4 e 1
La cosa uale 3 2 — 2 2
3

16 Dua hanno ♃ e truouono 2 borse con ♃ cio è nella maggior borsa, e piu 13 che non è nella minore, dice el primo al secõdo se io hauessi e ♃ della minor borsa, io harei dua tanti di te, dice el secondo al primo se io hauessi e ♃ della maggiore borsa io harei 3 tanti di te, domando quã

ti ♈ haueua ciascuno e quanti n'era in ciascuna borsa, poni che nel'a minor borsa fusi 1 cosa, & che tral primo el secondo hauesino ℞ 100 m° 1 cosa, adunque el primo con la minore borsa hara $66\frac{2}{3}$ e senza la borsa hara $66\frac{2}{3}$ meno 1 cosa, el secondo hara il resto infino in 100 meno 1 co. cio e' $33\frac{1}{3}$ poi perche el secondo dice cō la maggior borsa ha 3 tanti del primo e nella maggior borsa e 1 cosa piu 13 nūri, che uerra hauere poi $46\frac{1}{3}$ piu 1 co. e questo e' equale a 3 tanti di q̄llo che ha il primo, cio e' equale a 200 meno 3 co. raguagliato le parte harai poi 4 co. equale a 153 e $\frac{2}{3}$ che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 38 e' $\frac{5}{12}$ tanti ♈ era nella minor borsa e nella maggiore era 51 $\frac{5}{12}$, el primo haueua 28 $\frac{1}{4}$ el secondo 33 $\frac{1}{3}$.

17 TRuoua un nūro che aggiuntogli la ℞ □ di 9, e quello che fa multiplicato nel primo nūro facci ℞ □ di 100, domando el detto nūro, poni el detto nūro sia 1 co. agiuntogli la ℞ □ di 9. dirai 1 co. piu ℞ □ di 9 che multiplicato per il primo nūro, cio e' per 1 cosa, fa 1 □ e ℞ di 9 □, e questo e equale a ℞ □ di 100 nūri, che seguendo l'ordine della 173 del 10 trouerrai ualere la cosa 2 tanti fu el dimandato nūro.

Primo 100 m̄. 1 co. minore borsa 1 co.
Secondo maggior borsa 1 co piu 13.

P. $66\frac{2}{3}$ m̄. 1 co. — 3
S. $33\frac{1}{3}$

S. $46\frac{1}{3}$ piu 1 co. — 200 m̄. 3 co.
3 co. $46\frac{1}{3}$
--- ----
4 co. $153\frac{2}{3}$ \ $\frac{1}{4}$
P $28\frac{1}{4}$ $38\frac{5}{12}$
S $33\frac{1}{3}$ uale la co.
Ne la minore borsa $38\frac{5}{12}$
Nella maggiore borsa $51\frac{5}{12}$.

1 co. — 1 co. p̄ ℞ □ 9
1 □ ℞ 9 □ — ℞ □ 100
$2\frac{1}{4}$. $2\frac{1}{4}$ ℞ $5\frac{1}{16}$
$5\frac{1}{16}$ ———
℞ $150\frac{1}{16}$
e la ℞ — $12\frac{1}{4}$
della ℞ e $3\frac{1}{2}$
Vale la co. $3\frac{1}{2}$ m̄. ℞ $2\frac{1}{4}$
cio e' uale la co. 2

18 DVa hanno ♈ in questo modo cio e' ♈ del primo sono $\frac{2}{3}$ de ♈ del secō do & a multiplicare e ♈ del primo ne ♈ del secondo. e quello che fa agiuntogli la ℞ di 256 la somma facci 10 tanti di cio che hanno fra tutti dua, domando quanti ♈ haueua ciascuno, poni el primo hauesi 2 ꝏ, el secondo 3 ꝏ che multiplicato e ♈ del primo per quegli del secondo, fanno 6 ꝏ di □ che aggiunto la detta ℞ fa 6 ꝏ di □ piu ℞ di 256 numeri,

e questo e' equale a 10, tanti di quello, che hanno fra tutta 2, cio e' ha 50 ▭ che seguendo l'ordine della 164 del 10, trouerrai ualere el ▭ 8 adunque el primo ha 16, el secondo 24.

19 DVa hanno 𝔅 e 𝔅 del primo sono tale parte de 𝔅 del secondo come e 2 di 3, e multiplicato e 𝔅 di ciascuno in se medesimo & le 2 multiplicatione giunte insieme siano equale a 𝔅 di tutta 2 multiplicati per 18, & piu el mezo del primo, con l'agiuntione di 104, domando quanti 𝔅 haueua ciascuno, poni el primo hauessi 2 ▭ el secondo 3 ▭, e multiplicato e 𝔅 di ciascuno in se medesimo, e giũte le 2 multiplicationi fanno 13 ▭ di □, e questi sono equali a 91 ▭, & a 104 numeri, cio e' multiplicato per 18 la somma de 𝔅 di tutta 2, e piu el mezo de 𝔅 del primo, con l'aggiuntione di 104, che seguendo l'ordine della 165 del 10, trouerrai ualere el ▭ 8, adunque el primo hebbe 16 el secondo 24.

20 TRuoua 3 numeri, chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia equale a quello che fatto del primo numero nel quadrato del secondo & la loro superfice maggiore, giunto la con quello che fatto del doppio del secondo numero nel terzo numero, & la ℞ ▭ di quello che ne uiene sia equale alla superfice del primo & secondo numero, domando e detti numeri, poni el primo 1 cosa, el secondo 2 cose, el terzo 4 ▭ che la loro superfice maggiore e 8 ⊟, e a questo dobbiamo aggiugnere quel lo che e' fatto del doppio del secondo numero nel terzo cio e' a 16 □ di □ e' di queste 2 somme piglia la ℞ ▭ ne uiene ℞ ▭ di 8 ⊟ e 16 □ di □, e questo e equale alla superfice del primo nel secondo numero cio e' a 2 □

che

che seguendo l'ordine della 166 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, adunque el primo numero fu 2 el secondo 4 el terzo 32.

2 ⊞ − 4 ⊞ di □   104
3 ⊞ − 9 ⊞ di □
----
2 ⊞   13 ⊞ di □
3 ⊞
---   90 ⊞
5 ⊞   18   1 ⊞
---
4 1/2   91 ⊞ e 104 n.
3 1/2   7   8
---   3 1/2   12 1/4
Vale 8 el ⊞   ----
La ℞ 20 1/2
4 1/2

1 cº − 2 cº − 4 ⊞
2 cº − 4 cº − 2 □   2 □
℞ ⊞ 8 ⊟ 16 □ di □ −− 2 □   4
8 ⊞ di □
℞ ⊞ 8 ⊞ di □ ℞ ⊞ 8 ⊟ e 16 □ di □
8 ⊟ − 8 □ di □ e 16 ⊞
8 □ di □ − 8 ⊞ e 16 □
8 ⊞ --- 88 □ e 16 cº
8 □ --- 8 cº e 16 nũri.
1   2 1/4
1/2   1/2   --------
1 1/2   ℞ 2 1/4
2   e 1 1/2
Vale la cº.

21 TRuoua 5 nũri chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia el quadrato del primo, el quarto sia equale alla superfice del primo e terzo el quinto sia equale alla superfice del primo e quarto, & la loro superfice maggiore multiplicata nel quarto numero, & alla somma giontogli 32 numeri, la somma sia equale a ℞ di 1075840000, domando e detti numeri, poni el primo sia 1 cº, el secondo 2 cº, el terzo 1 □, el quarto 1 ⊞ el quinto 1 □ di □ che la loro superfice maggiore è 2 ⊟ che multiplicato nel quarto numero fa 2 ⊟ di □ agiuntogli 32 numeri fa 2 ⊟ di □, e 32 numeri e questo è equale a ℞ di 1075840000, che seguendo el modo della 167 del 10, trouerrai ualere la cº 2, adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8, el quinto 16.

22 TRuoua 5 numeri che'l primo sia la ℞ del secondo, el secõdo sia el 1/2 del terzo, & il terzo sia le 2 ℞ del quinto, el quarto sia equale alla superfice del secondo e primo, & la loro superfice maggiore multiplica nel quarto numero la somma sia equale a 65470 numeri, & a ℞ di 4356, domando e detti numeri, poni el primo sia 1 cosa, el secondo 1 □, el terzo 2 □, el quarto 1 ⊞, el quinto 1 □ di □ che la loro superfice maggiore e 2 ⊞ di □ di □, e qsto multiplicato nel quarto numero fa 2 ⊞ ⊟ e questo e equale a 65470 numeri, & a ℞ di 4356, che seguendo l'ordi

nè della 168 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, adunque el primo nume/ro fu 2, el secondo 4, el terzo 8, el quarto 8 el quinto 16.

1 c° – 2 c° – 1 □ – 1 ⊡ – 1 □ di □
2 □ 1 ⊡
–2 □ di □. 2 ⊞. 2 ⊟/
2 ⊞ □ e 32 nũri – 1075840000.
\2 16 – ℞ di 268960000.
4 2 ⊟ di □
che e' 16400
16
Tanto uale el ⊟ di □ 16384.

1 c° – 1 □ – 2 □ – 1 ⊡ – 1 □ di □.
1 ⊡.
1 ⊡ – 2 8 – 2 □□□ – 2 ⊡ □□.
2 ⊡ 8.
2 ⊟ 8 – 65470 ñ. e ℞ 4356
32735 e ℞ 1089
33 che e' 33
32768 Vale el ⊡ ⊞

23 TRuoua 5 nũri chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia il quadrato del primo, el quarto sia equale alla superfice del terzo e primo, e l quinto sia el quadrato del terzo, & la loro superfice maggiore, multiplica nel quadrato del primo n e qllo che fa sia equale a 8184 nũri, & a ℞ di 67240000, domando e detti nũri, poni el primo n° sia 1 c°, el secõdo 2 c°, el terzo 1 □, el quarto 1 ⊡, el quinto 1 □ di □ che la lor superfice maggiore e 2 ⊟, e questo multiplicato nel quadrato del primo n° fa 2 ⊞ e questo e' quale a 8184 nũri, & a ℞ di 67240000, che seguendo il modo della 169 del 10 trouerrai ualere el ⊞ 8192, & il ⊡ 8, & la cosa 2, adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8 el quinto 16.

1 c°. 2 c°. 1 □. 1 ⊟ 1 □ di □
2 □. 2 □ di □. 2 ⊞. 2 ⊟ – 1 □
2 ⊞
2 ⊞ – 8184 nũri e ℞ 67240000 4092
\2 4092 e ℞ 16810000 4100
4 che e' 4100 8192 uale el ⊟.

24 TRuoua cinque numeri chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia equale al quadrato del primo, el quarto sia equale alla superfice del primo e terzo, el quinto sia equale alla superfice del primo e quarto, & la loro superfice maggiore multiplicata nel terzo numero al a somma giũto 16 numeri la somma sia equale a ℞ di 268960000, domando e detti numeri. Poni el primo numero sia 1 c°, el secondo 2 c°, el terzo 1 □, el quadrato 1 ⊡, el quinto 1 □ di □ che la loro superfice maggiore e 2 ⊟ e questo multiplicato nel terzo numero fa 2 ⊞ e a questo giugni 16 nu/

meri fa 2 ⊞ e 16 numeri ed e' equale a' ℞ di 268960000, che seguendo l'ordine della 170 del 10, trouerrai ualere la cosa 2 adunque el primo numero fu 1, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8 el quinto 16.

1 c°. 1 c°. 1 □; 1 ⊞. 1 □ di □ – 1 □.
2 □ 2 □ di □. 1 □. 1 ⊞. – 1 ⊞

8 ⊞ e 16 numeri – ℞ 268960000.
2 8 ℞ 67240000.
4 che e' 8200.
8.
Vale el ⊞ 8191.

25 FA di 13 tre parte nella continua proportione che tratto la ℞ della prima, della ℞ della terza, & il rimanēte multiplicato, nella somma delle dette 2 ℞ e quello che fa aggiunto col quadrato della prima parte faccia la terza pte, domãdo le dette parte, dico p la 81 del terzo, che la prima parte cõuiene essere 1, & la seconda de essere la ℞ della terza parte, e questo e inteso, porreno la prima parte come e' detto 1 per numero, & la secõda, 1 cosa, & la terzo 1 □, & uedi per tutta tre le parte hauere 1 □, e 1 cosa, e 1 numero, e questo e' equale a 13 numeri, raguagliato le parte harai poi 1 □ e 1 cosa equale a 12 numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10 trouerrai ualere la cosa ℞ di 12 $\frac{1}{4}$ meno $\frac{1}{2}$ cio e' 3, el □ 9, adunque la prima parte fu 1, la seconda 3, & la terza 9.

1. 3. 9. 3.
1 □ 3. 1.
12 ——
12 4.
8.
1.
9. com'era di bisogno.

26 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che la seconda sia la ℞ ⊞ dell'altre 2, & anchora uoglio il quadrato della loro superfice maggiore sia equale a 6 tanti della somma della prima e terza quantita', e piu 16 numeri, domando le dette quantita', poni la seconda sia 1 cosa, seguita la somma della prima e terza 1 ⊞, & p la 57 del terzo, sara la superfice della prima e terza quãtita 1 □, adũq; la supfice delle 3 quãtita sara 1 ⊞ che'l suo q̃drato e 1 ⊞ di □, e q̃sto e eq̃le a 6 tãti della sõma della prima e terza quãtita, e piu 16 nũi, cio e' a 6 ⊞ e 16 ñ, che seguẽdo el modo

del a 16: del 10 trouerrai ualere el ꝏ 8 & la cosa 2, adunque la seconda quantita fu 2, e tra la prima e terza furno 8, & per distinguere l'una dal l'altra, fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci 4, che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la prima e minore parte 4 meno ℞ di 12, & la terza e maggiore sara 4 piu ℞ di 12.

4 m° ℞ 12
2
4 p̄. ℞ 12

8 -- 8
64

4 m° ℞ 12
4 p̄. ℞ 12
16
12
2 -- 4
8

4 m° ℞ 12
4 p̄. ℞ 12
6 -- 8
48
16
Il bisogno 64.

27 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che la superfice della seconda e prima multiplicata nella superfice della secōda e terza facci 256, domando le dette quantita, poni la prima quantita sia 1 c°, & la secō da 3 c°, & la terza 9 c°, che harai per la superfice della prima e seconda 3 □, & per quella della seconda e terza harai 27 □ che multiplicato l'una superfice nell'altra, fa 81 □ di □, e questo e' equale a 256 numeri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere la c° ℞ di 1 $\frac{7}{9}$ che e' 1 $\frac{1}{3}$ adunque la prima quantita fu 1 $\frac{1}{3}$ & la seconda fu 4 & la terza 12.

1 c° -- 3 c° -- 8 c°
3 □ -- 27 □

81 □ di □ -- 256 numeri.
9
9
28 $\frac{4}{9}$ / $\frac{1}{9}$
℞ 3 e $\frac{13}{81}$
che e 1 e $\frac{7}{9}$
Tanto uale el □
e la c° uale 1 $\frac{1}{3}$.

La pruoua
1 $\frac{1}{3}$ -- 4 -- 12
5 $\frac{1}{3}$ 48
256 com'era bisogno.

28 TRuoua 3 quantita nella continua proportiōe che la seconda sia la ℞ ꝏ dell'altre 2, e a multiplicare el quadrato della seconda nella superfice della prima, e terza facci 16, domando le dette quantita, poni la seconda quantita sia 1 c°, seguita la somma della prima e terza 1 ꝏ & come nella 57 del terzo, e mostro el quadrato della seconda essere equale alla superfice della prima e terza, adunque la superfice della prima e terza e 1 □, che multiplicato nel quadrato della seconda, fa 1 □ di □, e qsto e equale

16 numeri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere la c° 2, tanto fu la seconda quantita, adunque la prima e terza quantita insieme furno 8, & per distinguere l'una dall'altra, fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della secõdo, che per la 67 del terzo, trouerrai la prima e minor parte 4 m° ℞ di 12, & la terza e maggiore parte sia 4 piu ℞ di 12.

4 m° ℞ di 12   2   4 piu ℞ 12
4   4 m° ℞ 12.
16
12
16 com'era bisogno.   4 — 4

19 Truoua 3 quantita nella continua proportione che la seconda sia la ℞ ☐ dell'altre 2, & a multiplicare el ☐ della scđa nella supfice dell'altre 2 facci 3 tanti della somma delle dette 3 quantita, e piu la seconda quantita, domando le dette quantita, poni la seconda sia 1 c°, seguita la somma della prima e terza 1 ☐, hora douemo multiplicare el ☐ della seconda nella superfice dell'altre 2 che per la 57 del terzo, sara la detta superfice 1 ☐ che multiplicata nel ☐ della seconda quantita fa ☐, e questo e' equale a 3 tanti della somma delle dette 3 quantita e piu la seconda quantita che harai, che 1 ☐ sia equale a 3 ☐ e 4 c°, che schifato le parte, harai poi 1 ☐ di ☐ equale a 3 ☐ e 4 numeri, che seguendo l'ordine della 172 del 10, trouerrai ualere la c° 2, tanto fu la secõda quantita, & tra la prima e terza sono 8, & per distinguere l'una da l'altra fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della seconda, cio e' 4 che osseruando el modo della 67 del terzo, trouerrai la prima e minore 4 m° ℞ di 12 & la terza e maggiore 4 piu ℞ di 12.

2 — 2   4 8   Fa 32
4 m° ℞ 12   30
2   2
4 p. ℞ 12
33
10 — 3

4 m° ℞ 12
4 p. ℞ 12
16
12
4
Come era di bisogno.

30 TRuoua 3 quantita nella continua proportione che la ſeconda ſia la ℞ □ de'l'al ℞ 2, & la ſomma de quadrati di tutta 3 le quātita ſia equal a 3 tā ti di quello che e' fatto della ſeconda quantita nella ſomma di tutte a 3, domando le dette quantita, poni la ſeconda quantita ſia 1 c°, ſeguita la prima e terza inſieme 1 ꝏ, & la ſomma di tutta 3 e 1 ꝏ e 1 c°, hora uo lendo la ſomma di tutta 3 e quadrati, per regola generale, aggiugni la prima e terza, & la ſomma multiplica in ſe, & de ll'auuenimento trai el quadrato della ſeconda quantita, el reſtante ſara equale alla ſomma di detti 3 quadrati, che in queſto hareno 1 ꝏ di □ m° 1 □, e queſto e' equa le a 3 tanti di quello che e' fatto della ſeconda nella ſomma di tutta 3 cio e' a 3 □ di □ piu 3 □ ſchiſato le parte, harai 1 □ di □ m° 1 numero equa le a 3 □ e 3 numeri, raguagliato le parte hareno che 1 □ di □ e' equale a 3 □ e 4 numeri, che ſeguendo l'ordine della 17 2 del 10, trouerrai ua lere la c° 2, adunque la ſeconda quantita fu 2, & la prima e terza inſieme fu 8, & per diſtinguere l'una dall'altra, fa di 8 dua ṗte, che multiplicato l'una per l'altra facci 4, che ſeguendo el modo della 67 del terzo, trouer rai la prima e minor ṗte 4 m° ℞ di 12, e la terza e magior ṗte 4 ꝑ. ℞ di 12

4 piu ℞ 12 — 4 m° ℞ 12
4 piu ℞ 12 — 4 m° ℞ 12 — 4 m° ℞ 12
16 piu ℞ 162 — 16 m° ℞ 192 — 2
12 piu ℞ 192 — 12 m° ℞ 192 — 4 piu ℞ 12
28 piu ℞ 768 — 28 m° ℞ 768 — 2 ——— 10
28 m° ℞ 768 — 2 — 2 — 20 — 3
56 — 4 — 60
4
60

Com'era di biſogno.

31 TRuoua 3 quantita nella continua proportione che e' $\frac{2}{3}$ e 1 piu della prima ſia tanto quanto e' $\frac{3}{4}$ e 3 m° della ſeconda, e a trarre el quadrato della prima del quadrato della terza, el rimanente partito nella ſomma delle dette 2 quantita, ne uenga 3 tanti della ſomma delle 2 prime quā tita, domando le 3 quantita. Poni la prima ſia 1 c° che e' ſua $\frac{2}{3}$ e 1 piu ſo no $\frac{2}{3}$ di c° e piu 1 n°, hora debbi uedere $\frac{3}{4}$ e 1 piu di che numero e $\frac{3}{4}$ e 3 m° che trouerrai ſara' $\frac{8}{9}$ di c° m° 5 nūri $\frac{1}{3}$ e tanto conuiene che ſia la ſe conda quantita, & per ſapere la terza quantita uedi prima che ſia la loro proportione, dico per regola generale, perche e' detto che ne de uenire 3 tanti della ſomma delle dua prime quantita, che la proportione ſara 4 cio e' ſempre piu 1 de tanti, adunque la ſeconda quantita ſia 4 tanti del la prima cio e' 4 c°, & noi habbiamo fatto $\frac{8}{9}$ di c° e 5 $\frac{1}{3}$ numeri ragua

gliato le parte harai che 3 cose e $\frac{1}{9}$ sono equale a 5 e $\frac{1}{3}$ numeri, che se/guendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 1 e $\frac{5}{7}$ e tanto fu la prima quantita', & la secōda cōuiene che sia 6 $\frac{6}{7}$ & la terza sia 27 $\frac{3}{7}$.

La pruoua. Ripruoua.

$1\frac{5}{7}$ — $\frac{1}{4}$ $6\frac{6}{7}$ — $1\frac{5}{7}$ $1\frac{5}{7}$ — $27\frac{3}{7}$ $27\frac{3}{7}$
$\frac{2}{3}$ $3\frac{3}{7}$ — $20\frac{4}{7}$ — 12---12 — 192---192
$1\frac{1}{7}$ — $5\frac{1}{7}$ — 144 — ------
1 — 3 — $20\frac{4}{7}$ / $\frac{6}{7}$ — 19200.
--- — --- — $12\frac{46}{48}$ — 17280.
$2\frac{1}{7}$ — 2 — $1\frac{5}{7}$ — 384.
$27\frac{3}{7}$ — ----
$1\frac{1}{7}$ — --- — 36864.
$6\frac{6}{7}$ — $29\frac{1}{7}$ — $5266\frac{2}{7}$ $\frac{2}{7}$
--- — ---- — $752\frac{16}{49}$
$8\frac{4}{7}$ — 204 — $2\frac{46}{49}$
Che e 3 tanti delle 2 prime — $5245\frac{5}{7}$ — --------
com'era bisogno, — $25\frac{5}{7}$ — $749\frac{19}{49}$

32 TRuoua 5 quantita' nella continua proportione che alla loro somma ag/giunto el quadrato della prima quātita la somma torni el quadrato del/la seconda quantita, domando le dette quantita', poni la prima quantita' 1 cosa la seconda 2 cose, la terza 4 cose la quarta 8 cose, & la quinta 16 cose, e queste quantita' giunte insieme fanno 31 cose, e a questo agiū/to el quadrato della prima, fa 1 □ e 31 cose, e questo e' equale al quadra/to della seconda quantita, cio e' a 4 □, raguagliato le parte harai che 3 □ sono equali a 31 cosa, che seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerrai ualere la cosa 10 $\frac{1}{3}$ tanto fia la prima quantita, & la seconda fia 20 e $\frac{2}{3}$ & la terza 41 e $\frac{1}{3}$, & la quarta 82 e $\frac{2}{3}$ & la quinta 165 $\frac{1}{3}$.

La pruoua.

$10\frac{1}{3}$ — $20\frac{2}{3}$ $20\frac{2}{3}$ — $10\frac{1}{3}$ $10\frac{1}{3}$
$20\frac{2}{3}$ — 62---62 — 31---31
$41\frac{1}{3}$ — ----- — 9) — 961
$82\frac{2}{3}$ — 3844 — $106\frac{7}{9}$
$165\frac{1}{3}$ — $417\frac{1}{9}$
--- — Com'era dibisogno.
$320\frac{1}{3}$
$106\frac{7}{9}$
$421\frac{1}{9}$

33 TRuoua 3 quantita nella continua proportione che la seconda quantita sia la ℞ dell'altre 2, domando le dette quantita, poni la prima sia 1 c° & la seconda 2 c°, seguita la terza 4 c°, ma perche noi vogliamo che la seconda sia la ℞ dell'altre 2, pero bisogna la prima e terza insieme sieno quanto el quadrato della seconda, cio e' 4 □, adunque per forza la terza quantita conuiene che sia 4 □ meno 1 cosa, & cosi fatto dico che la terza quantita se posta in 2 modi, cio e' prima ponesti fussi 4 cose, & la seconda ponesti 4 □ meno 1 cosa, adunque queste 2 poste sono equale l'una all'altra, cio e' 4 □ meno 1 cosa e' equale a 4 cose, raguagliato le parte, harai poi che 4 □ sono equali a 5 cose, che seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerrai ualere la cosa $1\frac{1}{4}$, adunque le quantita furno $1\frac{1}{4}$ & $2\frac{1}{2}$ e 5.

Com'era bisogno.

34 TRuoua 3 quantita nella continua proportione, che la seconda sia la ℞ dell'altre 2, & multiplicato ciascuna nella somma dell'altre 2, & ragiũto insieme le loro multiplicatione faccino 2 tanti del multiplicato della seconda nell'altre & piu 72, domando le dette quantita, poni la seconda sia 3 cose, seguita l'altre 2 insieme 9 □, & di questo fa 2 parte che la prima sia a 3 cose, come e 3 cose a rimanente, dico che di 9 □ si facci 2 parte che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della seconda che e' pure 9 □, che seguẽdo el modo della 67 del terzo, trouerrai la minore cio e' la prima 4 □ $\frac{1}{2}$ meno ℞ di $20\frac{1}{4}$ □ di □ meno 9 □ & la maggiore, cio e' la terza sia 4 □ $\frac{1}{2}$ piu ℞ di $20\frac{1}{4}$ □ di □ meno 9 □, & la seconda sia 3 cose, & cosi habbiamo disposto le 3 quantita nella continua proportione, che la seconda e la ℞ dell'altre 2, resta hora a multiplicare ciascuna cõtro all'altre due, & raggiũto insieme le multiplicationi, questo fare sempre radoppia le quantita che in questo fanno 18 □ e 6 cose, e questo multiplica nella seconda quantita fa 54 ▭ e 18 □, & tanto fu la somma delle tre multiplicationi, giunte insieme e q̃sto e' equale al doppio di q̃llo che e' fatto della secõda quantita nella sõma dell'altre 2 e piu 72 cio e' 54 ▭, e 72 nũri raguagliato le parte harai 18 □ equali a 72 nũri, che seguẽdo l'ordine della 157 del 10 trouerrai ualere la c° 2 e la ℞ del □

ualc

uale ℞ di 4, & la ℞ del □ di □ uale ℞ di 16, adunque la prima quantita' fu 18 m° ℞ di 288, & la seconda fu 6, & la terza fu 18 piu ℞ di 288 numeri.

S. 3 c̃ P. e T. 9 □ 18 □ e 6 c̃ — 3 c̃.

P. 4 ½ □ m° ℞ 20 ¼ □ di □ m° 9 □

T. 4 ½ □ p̃. ℞ 20 ¼ □ di □ m° 9 □, 54 ☐ e 18 □ — 54 ☐ e 72 ñ.

S. 3 c̃ 18 □ ——— 72 n.

P. 4 ½ □ m° ℞ 20 ¼ □ di □ m° 9 □. ℞ di 4

9 □ e 3 c̃ — 2 ——4—— Vale la c̃ che e' 2

18 ℞ 324 P. fu 18 m° ℞ 288.

36 S. fu 6

℞ 288 T. fu 18 p̃ ℞ 288

Ripruoua.

24 p̃ ℞ 288 24 m° ℞ 288

18 m° ℞ 288 18 p̃ ℞ 288

432 p̃ ℞ 93312 m° 288 432 p̃ ℞ 165888 m° 288

288 m° ℞ 165888 288 m° ℞ 93312

144 144

144 p̃ ℞ 93312 18 m° ℞ 288

m° ℞ 165888 18 p̃ ℞ 288

p̃ ℞ 165888

144 m° ℞ 93312 36 — 6

Fa 288

216 216 — 2

Fa 504

432

72

Com'era di bisognio 504.

35 TRoua 3 quantita nella continua proportione, che multiplicato la prima nella somma dell'altre 2 facci 60, & a multiplicato la terza nella sõma dell'altre 2 facci 90, domando le dette quantita, nota che tale proportione sara dalla prima quantita alla seconda, che e' da 60 a 90, cio e' come 2 a 3, adunque porremo la prima sia 2 c̃, & la seconda 3 c̃ seguita la terza 4 c̃ ½ e multiplicato ciascuna cõtro all'altre, & aggiunto le loro multiplicatione, fanno 37 ½ □, e questo e' equale alle 2 somme dette

c°, & tanto resta la somma della seconda e prima, & perche ponemo la seconda 1 c° resta la prima $\frac{1}{2}$ □ meno $\frac{1}{2}$ co. hora perche le dette 3 quantita sono nella continua proportione, per la 57 del terzo, tanto fa a multiplicare la seconda in se, quanto la prima nella terza, però multiplica la prima nella terza fa $\frac{1}{4}$ di □ di □ m̃. $\frac{1}{4}$ di □ e questo è equale al quadrato della seconda cio è a 1 □, raguagliato le parte harai poi $\frac{1}{4}$ di □ di □ che seguẽdo l'ordine della 157 di 10, trouerrai ualẽ la c° ℞ di 5, tãto fu la secõda quãtita, e la prima fu $2\frac{1}{2}$ m° ℞ di $1\frac{1}{4}$ e la terza fu $2\frac{1}{2}$ p̃. ℞ di $1\frac{1}{4}$.

S. 1 co. P. 1 □ 1 □ e 1 co. [2

$\frac{1}{2}$ □ e $\frac{1}{2}$ co. T. T. $\frac{1}{2}$ □ e $\frac{1}{2}$ co.

$\frac{1}{2}$ □ m̃. $\frac{1}{2}$ co. 1 co.

$\frac{1}{4}$ □ di □ m̃. $\frac{1}{4}$ di □ — 1 □ P. $\frac{1}{2}$ □ m̃ $\frac{1}{2}$ co.

1

$\frac{1}{4}$ □ di □ — $1\frac{1}{4}$ di □ La prima $2\frac{1}{2}$ m̃. ℞ $1\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$ □ — — — $1\frac{1}{4}$ ñ. La seconda ℞ 5

℞ 5 uale la co. La Terza $2\frac{1}{2}$ piu ℞ $1\frac{1}{4}$

& la proportione e ℞ $1\frac{1}{4}$ piu ℞ $\frac{1}{4}$.

38 Truoua 5 quantità nella continua proportione, che multiplicato la ℞ della quinta quantita nella prima quantita, la somma sia equale alla giunta della seconda e terza quantita, domando le dette quantita, poni la prima 1 □, & la seconda 2 □, & la terza 4 □, & la quarta 8 □, & la quinta 16 □, che la sua ℞ e 4 co. che multiplicato per la prima quantita cio è per 1 □ fa 4 cu e questo è equale a 6 □ che schifato le parte harai poi 4 co. equale a 6 nũri, che la co. uale $1\frac{1}{2}$ adunque la prima quãtita fu $2\frac{1}{4}$ & la seconda $4\frac{1}{2}$, & la terza 9 & la quarta 18, la quinta 36.

36 Truoua 4 quantita cõtinue proportionale che multiplicato ciascuna nella somma dell'altre 3, e raggiunto insieme le dette multiplicatione e q̃llo che fa, si parta nel doppio della somma della prima e terza quãtita, ne uenga 39 domando le dette quantita, nota come la somma della secõda e terza e q̃rta quãtita sara sẽpre eq̃le a q̃llo che uerrà partito p la sopradetta prima e terza quãtita, cio è 39, hora dico che nũri nel porre sono ĩ tua libertà, pure che la somma della secõda e terza e q̃rta insieme sieno 39 & a q̃sto fare direno che la prima quantita sia 1 co. & la seconda 2 co. & la terza 4 co. & la quarta 8 co. hora piglia in una somma la secõda e terza e q̃rta quãtita, che fa 14 c° & noi diciamo di sopra che le sõme delle 3 quantita a fare 39, pero dirai 14 co. sono equale a 39 nũri. che seguẽdo

l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c° 2 e $\frac{11}{14}$ e tanto fu la prima quantita, & la seconda 5 $\frac{8}{14}$, & la terza sia 11 $\frac{2}{14}$, & la quarta sia 22 e $\frac{4}{14}$.

1 c°. 2 c°. 4 c° 8 c°.

4 c°
2 c°
14 c° — 39

2 $\frac{11}{14}$ — 5 $\frac{8}{14}$ — 11 $\frac{2}{14}$ — 2 $\frac{11}{14}$ uale la c°
39 — 36 $\frac{3}{14}$ — 30 $\frac{1}{2}$ — 21 $\frac{4}{14}$
108 $\frac{9}{14}$ — 201 $\frac{75}{98}$ — 341 $\frac{12}{49}$ — 19 $\frac{1}{2}$
108 $\frac{9}{14}$ — 434 $\frac{4}{7}$

2 $\frac{11}{14}$ — 201 $\frac{75}{98}$
11 $\frac{2}{14}$ — 341 $\frac{12}{49}$
2 — 13 $\frac{13}{14}$ — 434 $\frac{4}{7}$
27 $\frac{6}{7}$ — 1086 $\frac{6}{7}$

39 com'era di bisognio.

40 TRuoua 3 quantita nella cōtinua pportione che la secōda sia la ℞ ▭ del l'altre 2, e multiplicato ciascuna cōtro all'altre 2, & ragiūto īsieme le dette multiplicationi faccino 40, domādo le dette quātita, poni la prima e terza insieme 1 ▭, & la secōda cōuiene che sia 1 c°, e multiplicato ciascuna cōtro all'altre 2 e gli auuenimēti hāno a fare 40, dico p la 66 del terzo che tu pta 40 nel doppio delle 3 quātita, cio e pti 40 p 2 ▭ & 2 c°, l'auuenimēto sara la secōda quātita, però multiplica 1 c° per 2 ▭ & 2 c°, fa 2 □ di □, & 2 □, e qsti sono eqli a 40 ñ. che seguēdo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere la c° 2, ad ū q la secōda quātita fu 2, & tra la prima e terza sono 8, hora p distinguere l'una dall'altra, fa secōdo la 16 del sesto d'Euclide, cio e fa di 8 dua pte che multiplicato l una nell'altra, l'auuenimēto sia eqle al qdrato dlla secōda, cio e a 4, che seguēdo el modo dlla 67 del terzo, trouerrai la prima 4 m° ℞ di 12, & la terza sia 4 piu ℞ di 12 pero dirai la prima 4 m° ℞ di 12, la secōda 2, la terza sia 4 piu ℞ di 12.

P. T. 1 ▭ — S 1 c° — 1 c° — 2 ▭ & 2 c°
2 — 2 □ di □ e 2 □ — 40 ñ.

1 — 20
$\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$
℞ 20 $\frac{1}{4}$
4 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$
Vale el □ 4

4 — 16 — La prima 4 m° ℞ di 12
4 — 4 — La seconda sia 2
— — — La terza 4 piu ℞ di 12
4 m° ℞ di 12
4 piu ℞ di 12

La

La pruoua.

S. 2
P. 4 meno ℞ 12
T. 4 piu ℞ 12
4 meno ℞ 12 – 2
P. 8 meno ℞ 48
T. 4 piu ℞ 12.
4 meno ℞ 12.
16 p. ℞ 192 m° 12.
m° ℞ 192
Fa 4
e 8 piu ℞ 48
T. fa 12 piu 48

S. 2 – 4 piu ℞ 12 fa 8 piu ℞ 48.
S. 2 – 4 m° ℞ 12 fa 8 m° ℞ 48.
El secondo 16

T. 4 e ℞ 12   2
T. fa 8 m° p. ℞ 48

P. 12 m. ℞ 48
S. 16 ——
T. 12 piu ℞ 48
Fāno 40 com'era di bisogno.

P. 4 meno ℞ 12.
4 piu ℞ 12
16 piu ℞ 192
m° ℞ 192 m° 12
Fa 4
e 8 m. ℞ 48.
————————
P. fa 12 meno ℞ 48.

41 TRuoua 3 quantita cōtinue proportionale che'l quadrato della secōda agiūto al quadrato della prima, la sōma di q̄sti 2 quadrati sia equale al q̄drato della terza quātita, domādo le dette quātita. Prima e' da cōsiderare in che proportione uēgono le dette quātita, che si trouono in q̄sto modo, poni la detta proportione sia 1 c°, & la prima quātita sia 1 n°, saputo la prima quātita, & la proportiōe p la 71 del terzo, sara la secōda quātita 1 c°, & la terzo 1 □, hora piglia el q̄drato della terza ch'e' 1 □ di □ e' q̄sto e' eq̄le alla sōma de q̄drati de gl'altri 2 cio e' a 1 □ e 1 n°, che seguēdo el modo della 171 del 10, trouerai ualere el □ $\frac{1}{2}$ – e ℞ di 1 $\frac{1}{4}$, & la c° uale ℞ di 1 $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ adūq; la proportione fu ℞ di $\frac{1}{2}$ – e ℞ di 1 $\frac{1}{4}$, hora saputo la proportione, & poi porremo la prima quātita sia 1 n° multiplicato nella proportione fa ℞ $\frac{1}{2}$ - piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ tāto sara la secōda quātita e multiplicata nella proportione, p la 83 del decimo, fa detto binomio cio e' fa $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ – & cosi sono disposte le dette quātita, che la prima e 1 n°, & la secōda e ℞ di $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{2}$ – & la terza e $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ com'era di bisogno.

Proportione 1 c°
Primo 1 n° – 1 n°
Secondo 1 c° – 1 □
Terzo 1 □ – 1 □ fa 1 □ di □ ———— 1 □ e 1 n°.
Vale el □ $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
Et la proportione e ℞ $\frac{1}{2}$ – p. ℞ 1 $\frac{1}{4}$.
P. 1 n° ——————— 1
S. ℞ $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{2}$ – — $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ –
1 $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ –
La somma de 2 quadrati.

Primo 1 n°
Secōdo ℞ $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
Terzo $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ –
$\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{4}$ –
1 $\frac{1}{4}$ –
La pruoua

T. $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ –
$\frac{1}{4}$ – piu ℞ $\frac{5}{16}$ piu 1 $\frac{1}{4}$ –
piu ℞ $\frac{5}{16}$
1 $\frac{1}{2}$ – piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ –
El quadrato della terza quantita.

41 Truoua 3 quantita continue proportionali che'l quadrato della terza sia doppio al quadrato dell'altre 2, domando le dette quantita, prima e necessario uedere in che proportione uengono dette quātita, che per la passata trouerrai la loro proportione essere ℞ 1 piu ℞ di 3, fatto questo poni la prima quantita 1 n° seguita la secōda ℞ di 1 piu ℞ di 3 & la terza conuiene che sia 1 piu ℞ di 3. Et quasi secondo el modo della passata.

Proportione 1 c° 1 □ — 1 □
Prima 1 n° 1 n° Fa 1 □ di □ — 2 □ 2 n° la proportione.
Secōda. 1 c° 1 □ 1 1 e ℞ di 1 p̄. ℞ di 3.
Terza 1 □ ——— ℞ 3 P. 1
1 □ e 1 n° — 2 . 1 p̄. ℞ di 3 uale el □ S. ℞. di 1 p̄. ℞ di 3.
T. 1 p̄. ℞ di 3.

Ripruoua.

P. 1 ———— 1
S. ℞ 1 p̄ ℞ 3 fa 1 p̄ ℞ 3.
———
2 p̄. ℞ di 3.
Somma di dua quadrati.

T. 1 p̄ ℞ 3
1 p̄ ℞ 3
1 p̄ ℞ 3
3 p̄. ℞ 3.
Fa 4 p̄. ℞ 12

Che e doppio a 2 quadrati com'era di bisogno.

43 Truoua 4 quantita nella continua proportione, che multiplicato la terza nella sōma della secōda e prima, & anchora la prima nella somma della terza e quarta, e q̄ste 2 multiplicatione, multiplicato l'una p l'altra ne uēga el doppio della superfice di dette 4 quantita, e piu 256, domando le dette quantita, poni la prima sia 1 c°, & la secōda 2 c°, & la terza 4 c°, & la quarta 8 c°, hora aggiūto la prima, & secōda fāno 3 c° che multiplicato nella terza fa 12 □ ancora agiugni la terza e quarta fa 12 c°, multiplicato nella prima fa 12 □ e multiplicato l'una p l'altra fa 144 □ di □, e questo e equale al doppio della loro superfice maggiore e piu 256 nūri, cio e eq̄le ha 128 □ di □ e 256 nūri raguaglia le pte. leua da ogni parte 128 □ di □ restera 16 □ di □ equali a 256 nūri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere el □ di □ 16, & la cosa 2, adunque la prima quantita fu 2, la seconda 4 la terza 8 la quarta 16 come era di bisogno.

1 c°. 2 co. 4 co. 8 co.
2 □. 8 □ 64 □ di □ 128 □ di □ e 256 nūri — 144 □ □.
2 c°. 4 c° 128
1 c°. 8 c° 256 nūri — 16 □ di □.
—— ——— 16
3 c° — 4 c° 12 c° — 1 c° Vale el □ di □
12 □ — — 12 □ La c° uale.

La pruoua.

1. 4. 8. 15.
2. 8.
6. 24 − 2
48. −−− 48
2304

2 − 4. 8. 16.
8 64. 1024 − 2
2048
256
Com'era di bisogno 2304

44 Truoua 3 quantita continue proportionali che la seconda sia le 3 ℞ cu dell'altre 2, e multiplicato ciascuna contro all'altre 2, & ragiunto insieme le 3 multiplicationi faccino in tutto 648, domando le 3 quantita, perche la seconda ha essere le 3 ℞ cu dell'altre 2, pero porrai la prima e terza insieme sieno 1 cu, & la seconda 3 cose, & perche lo aggregato di dette 3 quantita ha a fare 648, pero' come dice la 66 del terzo, parti 648 nel doppio delle 3 quātita l'auuenimento sara la secōda quātita, cio e' bareno 2 cu e 6 c° equale a 648 nūri & ne de uenire la secōda quantita, cio e' 3 c°, che multiplicato p 2 cu e 6 c° fa 6 □ di □ e 18 □, e questi sono equali a 648 nūri, che seguendo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere el □ ℞ di 110 $\frac{1}{4}$ m° 1 $\frac{1}{2}$ che resta 9, e la c° ua le 3, el cu 27, adunque la secōda quātita fu 9, & tra la prima e terza insieme sono 27, & p distinguere l'una dall'altra, fa di 27 dua parte che multiplicato l'una p l'altra facci el quadrato della secōda cio e' facci 81, che p la 67 del terzo, trouerrai la prima e minore 13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ di 101 $\frac{1}{4}$ & la maggiore sia 13 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 101 $\frac{1}{4}$ adunque la prima quantita fu 13 $\frac{1}{2}$ m° ℞ di 101 e $\frac{1}{4}$, & la seconda fu 9, & la terza fu 13 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 101 $\frac{1}{4}$.

45 Truoua 3 quantita continue proportionali che la seconda sia le 2 ℞ dell'altre 2, & che il quadrato della diferēza che e' dalla prima alla terza sia equale al quadrato del doppio della secōda quantita, domando le dette quātita, poni la prima e terza insieme sieno 1 □, seguita la seconda 2 c°, hora dobbiamo disporre la somma della prima e terza in modo che le parte sieno nella continua proportione, doue noi porremo la prima $\frac{1}{2}$ □ m° ℞ d'un'altra quātita resta la terza $\frac{1}{2}$ □ piu ℞ della medesima quantita, & habbiano ordinato le 3 quātita nella cōtinua pportione, & la secōda e le 2 ℞ dell'altre 2. Et uedi el quadrato della diferenza che e' dalla prima alla terza e 4 quātita, e qsto e' equale al quadrato del doppio della seconda quantita, cio e' a 16 □, adūq la quātita uale 4 □, fatto qsto direno la prima quātita' sia $\frac{1}{2}$ □ m ℞ di 4 □ & la secōda quātita sia 2 c°, & la terza sia $\frac{1}{2}$ □ piu ℞ di 4 □ & habbiamo disposto ciascuna delle 3 quātita nella cōtinua pportione, hora ci resta a sapere qllo uale la c°, & el □ el cu, pero multiplica la prima quātita p la terza, cio e $\frac{1}{2}$

□ m° ℞ di 4 □ fanno $\frac{1}{4}$ d □ di □ m° 4 □, e questo de essere equale al quadrato della secõda quãtita, cio e' a 4 □ raguaglia le parte, leua 4 □ m° dalla parte de □ di □, harai poi che $\frac{1}{4}$ di □ di □ e' equale a 8 □ schifato le parte, harai poi $\frac{1}{4}$ di □ equale a 8 numeri che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la c° ℞ di 32, el □ uale 32, adũque la prima quantita fu 16 m° ℞ di 128, & la 2 fu ℞ di 128, la 3 quãtita fu 16 p̃. ℞ di 128.

P. 1 ꝏ
S. 3 c°.
T 2 ꝏ p̃. 6 c°

6 □ di □ e 18 □ .. 648 numeri.

La seconda fu 9
tra la P. T. 27.

3 — 108
$1\frac{1}{4}$ $2\frac{1}{4}$
------ uale el ꝏ 9

$10\frac{1}{2}$
$1\frac{1}{2}$

9 ---- 9

27 81 $182\frac{1}{4}$
$13\frac{1}{2}$ $13\frac{1}{2}$ 81
27 ------ 27 ℞ di $101\frac{1}{4}$
729
$182\frac{1}{4}$

℞ $110\frac{1}{4}$
ch'e' e $10\frac{1}{2}$

La P. $13\frac{1}{2}$ m° ℞ di $101\frac{1}{4}$
La S. 9
La T. $13\frac{1}{2}$ p̃. ℞ di $101\frac{1}{4}$

La minore $13\frac{1}{2}$ m° ℞ di $101\frac{1}{4}$
La maggiore $13\frac{1}{2}$ piu ℞ di $101\frac{1}{4}$

La pruoua.

$13\frac{1}{2}$ m° ℞ $101\frac{1}{4}$ per 9.
fa $121\frac{1}{2}$ m° ℞ $8201\frac{1}{4}$
$13\frac{1}{2}$ m° ℞ $101\frac{1}{4}$
$13\frac{1}{2}$ piu ℞ $101\frac{1}{4}$
$182\frac{1}{4}$ piu ℞ $1153\frac{77}{256}$ m° $101\frac{1}{4}$
m° ℞ $1153\frac{77}{256}$
Fa 81
e $121\frac{1}{2}$ m° ℞ $8201\frac{1}{4}$
$202\frac{1}{2}$ m° ℞ $8201\frac{1}{4}$
La multiplicatione della prima nell'altre

La P. $13\frac{1}{2}$ m° ℞ di $101\frac{1}{4}$
T. $13\frac{1}{2}$ piu ℞ di $101\frac{1}{4}$
Fanno in tutto 27
& le 3 ℞ ꝏ sono 9 p la secõda quãtita.

$13\frac{1}{2}$ p̃. ℞ $101\frac{1}{4}$
$13\frac{1}{2}$ m° ℞ $101\frac{1}{4}$
$182\frac{1}{4}$ m° ℞ $1153\frac{77}{256}$ m° $101\frac{1}{4}$
piu ℞ $1153\frac{77}{256}$
Fa 81
$121\frac{1}{2}$ p̃. ℞ $8201\frac{1}{4}$
Fa $202\frac{1}{2}$ p ℞ $8201\frac{1}{4}$
La multiplicatione della terza nell'altre.

9 — $13\frac{1}{2}$ piu ℞ $101\frac{1}{4}$
Fa $121\frac{1}{2}$ piu ℞ $8201\frac{1}{4}$
Mu'. 9 — $13\frac{1}{2}$ meno ℞ $8201\frac{1}{4}$
Fa $121\frac{1}{2}$ m° ℞ $8201\frac{1}{4}$
$121\frac{1}{2}$ piu ℞ $8201\frac{1}{4}$
Fa in tutto 243
La multiplicatione della secõda nell'altre

$13\frac{1}{2}$ piu ℞ $101\frac{1}{4}$ — 9
Fa $121\frac{1}{2}$ piu ℞ $8201\frac{1}{4}$

P. $202\frac{1}{2}$ m° ℞ $8201\frac{1}{4}$.
S. 143
T. $202\frac{1}{2}$ p̃. ℞ $8201\frac{1}{4}$
Fa 548 com'e'ra di bisogno.

P. — 1 □ S. 2 c°.
T. / 1

4 c° — 4 c°
16 □

P. $\frac{1}{2}$ □ m° ℞ 4 □.
S. 2 c° — el quadrato e 4 □
T. $\frac{1}{2}$ □ piu ℞ 4 □

$\frac{1}{4}$ □□ — 8 c°
$\frac{1}{4}$ □ — 8, nũri.

Vale el □ 32
e la c°. ℞ 32

La prima 16 m° ℞ 128
La seconda ℞ 128
La terza 16 piu ℞ 128
La pruoua.

El quadrato del doppio della seconda e' 512 co/me era di bisogno.

P. $\frac{1}{2}$ □ m° ℞ d'una quantita.
T. $\frac{1}{2}$ □ p̄. ℞ della medesima quantita.
La diferenza e 2 quantita.
El quadrato e' 4 quantita.
4 □ La quantita.

$\frac{1}{2}$ □ m° ℞ 4 □
$\frac{1}{2}$ □ piu ℞ 4 □

$\frac{1}{4}$ □□ piu ℞ 1 □□ m° 4 □.
m° ℞ 1 □□

Fa $\frac{1}{4}$ □□ m° 4 □ — — — 4 □.
4
$\frac{1}{4}$ □□ — — 8 □.

La diferenza p la 87 del 10 e ℞ di 512 el quadrato e' 512

P. 16 m̃. ℞ 128.
T. 16 p̄. ℞ 128.
— — — — —
fa 32
le 2 ℞ sono ℞ 128.

46 TRuoua 3 quantita nella cõtinua proportione, che la somma de quadrati della prima e terza fieno 3 tãti del quadrato della secõda quãtita, domando le dette quantita, poni la proportione sia 1 cosa, & la prima quãtita 1 nũro, hora multiplica la proportione nella prima quãtita fa 1 cosa, tãto sara la secõda quãtita, che multiplicata nella proportione fa 1 □, tãto sara la terza quãtita, & habbiano disposto le 3 quantita, hora cõgiugni el quadrato della prima, col quadrato della terza, fa 1 □ di □ e 1 nũro, e' questo e' equale a 3 tanti del quadrato della secõda quantita, cio e' a 3 □, che seguendo el modo della 163 del 10, trouerrai ualere el □ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ di 1 $\frac{1}{4}$, & la cosa uale ℞ di detto binomio, adunque direno, la prima quantita fu 1, & la seconda fa ℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$ & la terza fia 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$.

La proportione 1 cosa.

P. 1 n° — quadrato 1 n°
S. 1 c° — quadrato 1 □
T. 1 □ — quadrato 1 □ di □

P. quadrato 1 n°
T. quadrato 1 □□.
— — — — — — — —

2 □ — — — — 3
3 □ — — — — — somma 1 □ di □ piu 1 n°.
1 $\frac{1}{2}$ — 1 $\frac{1}{2}$
2 $\frac{1}{4}$

Vale el □ 1 $\frac{1}{2}$ ℞ piu ℞ $\frac{1}{4}$ ℞ 1 $\frac{1}{4}$
E la cosa ℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$

La P. quantita 1 numero
La S. — — — ℞ 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$
La T. — — — 1 $\frac{1}{2}$ piu ℞ 1 $\frac{1}{4}$

Riproua.

$1\frac{1}{2}$ piu ℞ $1\frac{1}{4}$
$1\frac{1}{4}$ piu ℞ $1\frac{1}{4}$
$2\frac{1}{4}$ piu ℞ $2\frac{13}{16}$
$1\frac{1}{4}$ piu ℞ $2\frac{13}{16}$

℞ $1\frac{1}{2}$ piu ℞ $1\frac{1}{4}$
Fa $3\frac{1}{2}$ piu ℞ $11\frac{1}{4}$ ℞ $1\frac{1}{2}$ piu ℞ $1\frac{1}{4}$

P. 1 n° el suo quadrato 1 numero.
T. $1\frac{1}{2}$ p. ℞ $1\frac{1}{4}$ el suo q̃draro e $3\frac{1}{2}$ ñ. ℞. $11\frac{1}{4}$.
Fa $4\frac{1}{2}$ piu ℞ $11\frac{1}{4}$.

per la 63 del 10 fa $1\frac{1}{2}$ piu ℞ $1\frac{1}{4}$ che multiplicato per 3 Fa $4\frac{1}{2}$ piu ℞ $11\frac{1}{4}$. com'era di bisogno.

47 TRuoua 5 quantita nella continua proportione che la somma della secõda e quarta quantita insieme sieno 10, & ragiũto insieme el multiplicato di ciascuna contro all'altre 4 faccia 620, domando le dette quantita. Prima radoppia la somma della secõda e quarta fa 20, & per q̃sto parti 620, ne uiene 31, e tanto e la somma delle 5 quantita, e di q̃sto trai la secõda e quarta, cio e 10 resta 21, e tãto sono insieme fra la prima e terza & quinta, & per distinguere l'una dall'altra, poni la terza quantita sia 1 cosa, resta insieme la somma della prima e quinta 21 nũri m° 1 cosa Et nota che'l quadrato della terza quãtita e equale alla supfice della secõda nella quarta, pero fareno della somma del'a secõda e quarta quantita 2 parte, che la loro superfice sia 1 □, che pel modo della 67 del terzo harai p la prima 5 meno ℞ di 25, meno 1 □ cio e tãto fia la secõda quãtita, & p la medesima 67, trouerrai la quarta 5 piu ℞ di 25 meno 1 □. Et come uedi di 5 quãtita ne trouato 3 cio e la secõda, e terza, e q̃rta, manca la prima e quinta, che sappiano sono fra tutta dua 21 m° 1 co., del quale fareno 2 parte, che multiplicato l'una nell'altra faccino el quadrato della terza quãtita, cio e 1 □ che porreno la minore sia $10\frac{1}{2}$ meno $\frac{1}{2}$ cosa meno ℞ d'una quantita, seguita l'altra parte $10\frac{1}{2}$ m° $\frac{1}{2}$ cose piu ℞ della medesima quãtita. che multiplicato l'una p l'altra fa $\frac{1}{4}$ di □ e 110 nũri $\frac{1}{4}$ m° 10 cose e $\frac{1}{2}$ m° una quãtita. e q̃sto e equale a 1 □ che la quãtita uale 110 nũri $\frac{1}{4}$ meno 10 c° e $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ di □ adunque sieno le 5 quantita, cio e fia.

La prima 10 nũri e $\frac{1}{2}$ m° $\frac{1}{2}$ c°, m° ℞ $110\frac{1}{4}$ m° $10c°\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ di □.
La seconda 5 meno ℞ di 25 meno 1 □.
La terza fia 1 cosa.
La quarta fia 5 piu ℞ di 25 meno 1 □.
La quinta fia $10\frac{1}{2}$ nũri m° $\frac{1}{2}$ c° piu ℞ $110\frac{1}{4}$ m° $10c°\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ di □.

Et cosi habbiano disposto le 5 quantita nella cõtinua proportione che la secõda e quarta insieme sono 10, resta solo a uedere se la sõma della multiplicatione fanno 620, doue dico che la detta somma delle multiplicationi insieme, con la somma de quadrati di dette parte sie equale al quadrato della som-

ma di dette 5 quantita, cio e' 96, adunque la somma de quadrati resta 341, e questo serba, hora ti resta a multiplicare ciascuna quantita in se.
Primo quadrato $\frac{1}{4}$ di □ 110 nūri $\frac{1}{4}$ meno 10 cose $\frac{1}{2}$ senza binomi.
Quinto quadrato $\frac{1}{4}$ di □ e 110 nūri $\frac{1}{4}$ meno 10 cose senza binomi.
Secondo quadrato 25 senza e binomi.
Quarto quadrato 25 senza binomi.
Terzo quadrato 1 □ senza binomi.
Sōma e 5 quadrati soprascritti 1 $\frac{1}{2}$ □ e 270 nūri $\frac{1}{2}$ meno 21 cosa, hora manca a quadrare e binomi, che'l quadrato del primo e quinto insieme sono 220 numeri $\frac{1}{2}$ meno 21 c° e 1 $\frac{1}{2}$ □, Secondo e quarto quadrato de binomi 50 numeri meno 2 □, Sommati fanno 270 numeri $\frac{1}{2}$ meno 21 cosa e 3 $\frac{1}{2}$ □ agiũto con la somma de quadrati de numeri cio e' $\frac{1}{2}$ □ e 270 $\frac{1}{2}$ nūri m° 21 c°.
Fanno in tutto 541 nūri meno 2 □ e 42 cose, e questo e' equale a 341 numeri che di sopra ti feci serbare, raguaglia le parte, harai poi 2 □, e 42 cose equali a 341 numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10, trouerrai ualere la cosa ℞ di 210 $\frac{1}{4}$ meno 10 $\frac{1}{2}$ cio e' 4, adunque la prima quantita fu 1, & la seconda 2, & la terza 4, & la quarta 8, & la quinta 16 com'era di bisogno.

2	2	4	8	16.
4	8	8	16	32.
8	16	32	32	64.
16	32	64	128	128.
30	58	108	184	240.

Fanno 620 com'era di bisogno.

IL FINE.

REGISTRO.

A B C D E F G H I K L M N O P.

Tutti sono quaderni eccetto I ch'e terno & P duerno.

IN FIRENZE
APPRESSO I GIVNTI
M. D. LII.